

UNIVERSIDAD ANDINA SIMON BOLIVAR

SEDE ECUADOR

Área de Gestión

**Programa de Maestría en
Dirección de Empresas**

**“ESTUDIO DE LA DEMANDA PARA LA MAQUINARIA
EMPACADORA TIPO FILM DE ALIMENTOS EN QUITO”**

Marcelo Alegría D.

2007

Al presentar esta tesis como uno de los requisitos previos para la obtención del grado de magíster de la Universidad Andina Simón Bolívar, autorizo al centro de información o a la biblioteca para que haga de esta tesis un documento disponible para su lectura según normas de la universidad.

Estoy de acuerdo en que se realice cualquier copia de esta tesis dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica potencial.

Sin perjuicio de ejercer mis derechos de autor, autorizo a la Universidad Andina Simón Bolívar la publicación de esta tesis, o parte de ella, por una sola vez dentro de los treinta meses después de su aprobación.

Marcelo Alegría Dávila

Quito, 06 de junio del 2007

UNIVERSIDAD ANDINA SIMON BOLIVAR

SEDE ECUADOR

Área de Gestión

**Programa de Maestría en
Dirección de Empresas**

**“ESTUDIO DE LA DEMANDA PARA LA MAQUINARIA
EMPACADORA TIPO FILM DE ALIMENTOS EN QUITO”**

Autor: Marcelo Alegría D.

Tutor: Ec. Alfonso Troya

Quito – 2007

RESUMEN

Este trabajo abarca conceptos de clientes industriales, de las diferencias del marketing industrial y de consumo, del proceso de decisión de compra, las diferentes características de la demanda de los productos industriales y de la oferta.

Se hace una breve descripción de las características y aplicaciones de las máquinas empacadoras y se realiza una clasificación en función del empaque con material tipo película como PVC, polietileno, polipropileno, poliolefina, etc.

En base a información proporcionada por instituciones especializadas como las Cámaras de Producción, BCE, SRI y personas entendidas en el ramo a través de entrevistas y encuestas, se hace un análisis de los importadores, los montos CIF y los países de origen de la maquinaria para empaquetar tomando en cuenta las partidas arancelarias correspondientes a este tema; se hacen comparaciones entre los años 1999 al 2001 en relación a la crisis de esos años en el Ecuador y 2002 al 2006 cuando se ha logrado cierta estabilidad económica, especialmente monetaria.

Después de tabular y analizar los datos, se llega a conclusiones que se enmarcan en la realidad del entorno, la evolución en los años 1999 al 2001, como en los 2002 al 2006 y las perspectivas de los participantes; se hacen recomendaciones. Esta tesis facilitará al lector a tomar decisiones sobre este mercado industrial, Pues el lector podrá visualizar el entorno del mercado, su tendencia, los montos y la potencialidad del mismo donde puede ser participe o desarrollar nichos estratégicos.

TABLA DE CONTENIDO

	PAG.
1. CAPITULO I: CONCEPTOS TEORICOS.....	1
LOS CLIENTES INDUSTRIALES.....	1
LA NATURALEZA DE LOS BIENES Y SERVICIOS INDUSTRIALES.....	2
DIFERENCIAS ENTRE MARKETING INDUSTRIAL Y MARKETING DE CONSUMO.....	3
EL PROCESO DE DECISION DE COMPRA.....	7
EL SISTEMA DE MERCADO INDUSTRIAL DESDE EL PUNTO DE VISTA MICROECONOMICO.....	8
1.5.1. DEMANDA.....	9
1.5.2. OFERTA.....	10
2. CAPITULO II: MAQUINAS EMPACADORAS TIPO PELICULA.....	13
INTRODUCCION.....	13
CLASIFICACION Y CARACTERISTICAS.....	16
2.2.1. MAQUINAS ENVOLVEDORAS Y EMPACADORAS.....	17
2.2.2. MAQUINAS TERMOSELLADORAS.....	19
2.2.3. TUNELES DE ENCOGIMIENTO.....	23
3. CAPITULO III: ESTUDIO DE LA DEMANDA DE MAQUINAS EMPACADORASTIPOPELICULA.....	25
INTRODUCCION.....	25
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	26
RECOPIACION Y TABUKLACION DE DATOS.....	27
ANALISIS DE DATOS.....	29
IMPORTADORES Y MONTOS CIIF.....	29
PROCEDENCIA DE LA MAQUINARIA.....	38
PRODUCCION NACIONAL.....	39
4. CAPITULO IV: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	48
5. BIBLIOGRAFIA.....	51
6. ANEXOS.....	52

CAPITULO I

CONCEPTOS TEORICOS

1. *Los Clientes Industriales:*

Son organizaciones que compran bienes y servicios para desarrollar otros productos y servicios con el propósito de obtener utilidades y/o alcanzar objetivos.

Los clientes industriales o llamados también clientes productores o de negocios están integrados por todos aquellos individuos y organizaciones que adquieren bienes y servicios para usarlos en la producción de otros productos y servicios que serán vendidos, alquilados y suministrados a otros. Se considera también como cliente industrial a los revendedores o distribuidores, que compran bienes y servicios con el objeto de revenderlos para obtener una utilidad a usuarios institucionales e industriales finales.

El movimiento de capital y productos de los mercados industriales en términos generales es mayor que el de consumo, cada parte de la cadena de producción y distribución tiene que comprar también muchos otros bienes y servicios para llevar a cabo su actividad y esto explica por qué tienen lugar más compras industriales que de consumo.

2. La naturaleza de los bienes y servicios industriales:

La naturaleza de los bienes y servicios industriales depende de la actividad a la que esta relacionada, pudiéndose clasificar de la siguiente manera:

- La construcción: incluye el diseño y fabricación de edificios y otras estructuras.
- Equipos pesados: abarca grandes máquinas como maquinas, herramientas, turbinas, prensas, etc. Los equipos pesados son diseñados específicamente para un usuario determinado y para una función determinada, sin embargo los fabricantes tratarán de que sus equipos abarquen varias funciones relacionadas. Estos son bienes fijos que se deprecian con el paso del tiempo en promedio de diez años y tienen una vida útil determinada según su aplicación.
- Equipos ligeros: consiste en equipos más pequeños y de menor inversión. Por ejemplo herramientas eléctricas, motores, computadoras, etc. Suelen depreciarse en pocos años.
- Componentes y sub-montajes: son artículos fabricados que se convierten en parte del producto final. Los fabricantes de equipos OEM “Original Manufacturer Equipment” están dentro de este grupo y ocupan productos terminados como motores, circuitos integrados como parte de la fabricación de sus equipos, etc.
- Materias primas: son productos básicos que están al principio de la cadena de fabricación, son productos primarios, que no han sufrido transformación. Un ejemplo son los troncos, el hierro, el petróleo, etc.

- **Materias procesadas:** son materias primas que han sufrido algún tipo de proceso, tales como refinado, prensado o cortado. Son los ingredientes básicos de muchas actividades de fabricación. Un ejemplo son los aceites, grasas, ácidos, etc. Estas materias primas deben cumplir con características específicas y con estándares de calidad de acuerdo al producto final del que van a formar parte.
- **Suministros de Mantenimiento, Reparación y Explotación:** Son artículos que son consumidos por la organización como parte de sus operaciones normales, pero que no son parte del producto final. Los repuestos y partes consumibles son un ejemplo.
- **Servicios:** son todos los productos intangibles, como servicios bancarios, seguros, servicios de mantenimiento, servicios de contabilidad y auditoria, etc. Estos servicios son tan vitales para la dirección de una organización como los bienes tangibles.

3. *Diferencias entre marketing industrial y marketing de consumo:*

El marketing industrial se distingue del marketing de consumo más por la naturaleza del cliente que por la naturaleza del producto. La especialización del mercado es una tendencia cada vez más notable en todo el mundo, la complejidad tecnológica y los nuevos avances científicos han creado un sector industrial cada vez más segmentado y especializado, con características nuevas y nuevas formas de promoción. Ante la necesidad de ofrecer y hacer

conocer nuevas tecnologías nace el marketing industrial, como una respuesta a las actuales necesidades del mercado de productos industriales especializados.

Algunas diferencias entre el marketing industrial y el de consumo son:

1. *Número reducido de clientes:* Los productos industriales van dirigidos a sectores muy pequeños en relación con el mercado de consumo que al final son muchos los clientes, llamados “consumidor final”.
2. *Mayor importancia del cliente:* Ya que los compradores son especializados y tienen un alto conocimiento del bien o servicio por adquirir dentro de un mercado limitado, generalmente los clientes son más exigentes, tienen alto poder de negociación, no compran por impulso y manejan mayores recursos económicos en la negociación; mientras que el cliente de consumo maneja menos recursos, trata de satisfacer necesidades creadas y hasta compra por impulso.
3. *Existen necesidades específicas:* Cada empresa o industria afronta retos diferentes y debido a esto, las necesidades de los clientes suelen ser detalladas y muy concretas; las necesidades de los clientes pueden cambiar de un momento a otro, pueden ser persuadidas o suplantadas por otras.
4. *Concentración Geográfica de los compradores:* Por lo general existen zonas y parques industriales donde se encuentran concentrados, lo que ayuda a reducir los costos de venta, mientras que los clientes de consumo no se concentran en zonas determinadas, sin embargo con la creación de centros comerciales se trata de contrarrestar lo antes dicho.

5. *Demanda derivada:* La demanda de los bienes industriales la determina la demanda de los bienes de consumo, si se reduce la demanda de los bienes de consumo, sucederá lo mismo con todos los bienes industriales que intervienen en la producción. La demanda de bienes y servicios de consumo es una demanda directa del consumidor.
6. *Productos intermedios:* Los bienes industriales son bienes intermedios, es decir se encuentran en la parte media de la cadena de valor, es importante entonces destacar la agregación de valor que puede ofrecer el producto industrial en términos de mejoras de la productividad, ahorro, facilidad técnica, etc. El consumidor final adquiere el producto final.
7. *Complejidad del producto:* se necesita un alto grado de conocimiento del producto, junto con un alto grado de inversión. El producto se convierte, entonces en una serie de relaciones personales, técnicas y económicas entre comprador y vendedor. El consumidor final no necesita tener mucho conocimiento del producto, se deja, asesorar e influir con mayor facilidad.
8. *Complejidad del proceso de compra:* Es otra de las diferencias básicas con el marketing de consumo. Los clientes industriales tienen un proceso de compra formal con un gran número de personas implicadas, influyen factores técnicos y económicos, el entorno de la empresa, costo – beneficio, el dinero disponible –con frecuencia

sumas elevadas- y las características de compra de un cliente de consumo son ligeras, poco pensadas y espontáneas.

9. *Mayor apoyo post – venta:* Generalmente los productos industriales requieren de un sistema de en donde se destacan cuatro elementos fundamentales:

- a. Apoyo técnico: necesario contar con servicio especializado técnico en caso de fallas.
- b. Distribución de suministros adecuados: Debido a que las empresas no pueden parar su producción por falta de piezas o suministros, por lo tanto se debe contar con repuestos listos o "disponibles" para estos casos.
- c. Capacitación: En muchas ocasiones es necesario capacitar a las personas en el manejo de equipos, debido a la complejidad de los procesos, así como cursos de "mantenimiento y operación" de los productos.
- d. Monitoreo: Las empresas deben hacer un seguimiento constante a sus productos, no solo para satisfacción del cliente sino para sus propios procesos internos de mejoramiento de la calidad, evolución tecnológica y confiabilidad.

En la venta al consumidor final, prácticamente no existe una post venta propiamente dicha, sin embargo existen empresas que invierten

importantes recurso en encuestas, investigaciones de la aceptación y manejo de sus productos o servicios.

4. El proceso de decisión de compra:

La decisión de compra es un proceso razonado resultante de un análisis de las necesidades. La compra representa un complejo conjunto de actividades en las que participan muchos miembros de la organización compradora y dan como resultado un compromiso para adquirir bienes y servicios a un vendedor. Los compradores industriales no adquieren bienes y servicios para consumo o utilidad personal. Compran bienes y servicios para tener utilidades, reducir costos reoperación o satisfacer una obligación social legal. Aunque este mercado es heterogéneo, se han identificado ocho etapas en el proceso de compras industriales denominadas fases de compra:

1. Reconocimiento del problema o las necesidades.
2. Definición de las características y cantidades del artículo que se necesita.
3. Desarrollo de las especificaciones que guían el aprovisionamiento.
4. Búsqueda y calificación de proveedores.
5. Adquisición y análisis de las propuestas.
6. Selección del Proveedor.
7. Especificación de orden – rutina de pedidos.

8. Evaluación y revisión del desempeño.

Este modelo de compra de ocho etapas representa los principales pasos en el proceso de compra industrial, pero en cualquier situación real pueden aparecer más etapas. La clave está en reconocer las necesidades del usuario, los participantes en la compra, los criterios de compra y los procedimientos para poder diseñar estrategias para diferentes tipos de clientes.

1.5. El sistema del mercado industrial desde el punto de vista micro económico

Un sistema de mercado se define como un conjunto de relaciones básicas, técnicas e institucionales que caracterizan la organización económica de una sociedad y condicionan el sentido general de sus decisiones fundamentales y los causes predominantes de su actividad.

El mercado de negocios es grande, rico y muy diversificado, por lo general es enorme en términos de volumen total de ventas y del número de empresas que participan en él. Aproximadamente el 50% de los productos manufacturados se vende al mercado de negocios, alrededor del 80% de los todos los productos agrícolas, minerales, forestales y demás son bienes de negocios.

Las características generales de la demanda y oferta ayudan a diferenciar los mercados industriales de los de consumo.

1.5.1. Demanda

En el mercado industrial o de negocios la demanda tiene las siguientes características generales:

- 1) La demanda es derivada.
- 2) Inelástica.
- 3) Fluctúa en forma amplia.
- 4) El mercado está bien informado.

La demanda es derivada.- La demanda por cada producto de negocios se deriva de la demanda de productos de consumo. Por ejemplo la demanda de acero depende, en parte, de la demanda de consumidores de automóviles, electrodomésticos y de productos procesados; para poder satisfacer la demanda de los consumidores, el mercado industrial demandará el acero para la fabricación del respectivo bien.

La demanda es inelástica.- La demanda de muchos productos de negocios es relativamente inelástica. Es decir, la demanda de un producto responde muy poco a los cambios de precios.

La demanda de productos de negocios es inelástica porque, por lo general, el costo de una sola pieza o material es una parte pequeña del costo total del producto terminado. Incluso el costo de equipo de capital caro, cuando se distribuye entre, miles de unidades de un producto, se convierte en una parte muy pequeña del costo unitario. Como resultado de ello, cuando cambia el precio del producto de negocios, hay poca

variación en la demanda de los productos de consumo relacionados. Si no hay un desplazamiento apreciable en la demanda de los bienes de consumo, entonces (en virtud de la característica de la demanda derivada) no hay cambio en la demanda del producto de negocios.

La demanda fluctúa en forma amplia.- Aunque la demanda de bienes de negocios no cambia mucho a respuestas a cambios a precios, de ninguna manera es estable. En realidad la demandad para la mayor parte de la clase de bienes de negocios fluctúa más que los bienes de consumo. En particular, la demanda de instalaciones (equipos de planta, fábricas, etc.) está sujeta a cambios. También existen fluctuaciones importantes en el mercado de equipos accesorios: mobiliario y equipos de oficina, camiones de entrega y productos similares.

El mercado está bien informado.- A diferencia de los consumidores finales, los compradores de negocios típicos, por lo general, están bien informados sobre lo que compran. Conocen los méritos relativos de fuentes alternativas de oferta y de productos competitivos. Estas mejorías en las habilidades de compra tienen implicaciones importantes de marketing para los vendedores de productos de negocios.

1.5.2. Oferta

La oferta dentro de un mercado industrial es la resultante de la sumatoria horizontal de las curvas de oferta de las distintas empresas que forman

la industria. A corto plazo, el equilibrio del mercado se corresponderá con aquel precio y nivel de producción para el cual la oferta es igual a la demanda. El equilibrio resultante determinará distintas situaciones de beneficios para las diferentes empresas dependiendo de sus respectivas estructuras de costes. El precio de equilibrio de la industria o mercado permitirá que algunas empresas obtengan beneficios, mientras que otras estarán sufriendo pérdidas, aunque no suficientemente grandes como para verse obligadas a dejar de producir en el corto plazo.

A largo plazo no existen costos fijos, así las empresas estarán dispuestas a ofertar productos únicamente si el precio es igual o superior al mínimo de sus costos medios. Es decir, ninguna empresa deseará permanecer a largo plazo en el mercado si el precio vigente obtiene pérdidas. Este argumento es válido en el supuesto que existen libres entradas y salidas de empresas a la industria. La característica de libre entrada en una industria de competencia perfecta supone que la existencia de empresas que obtienen beneficios atraerá a nuevas empresas, que contribuirán a incrementar la oferta global de la industria; el proceso continuará hasta que desaparezca el atractivo de obtener beneficios.

A largo plazo, únicamente permanecerán en la industria aquellas empresas que utilizan la tecnología con costos de producción más bajos. Bajo este supuesto, el precio del mercado de competencia perfecta a largo plazo vendrá determinado por el mínimo de la curva de costos

medios a largo plazo de la empresa respectiva, de manera que la curva de oferta se represente por una línea horizontal, independientemente de que los costos tengan en forma de U en el corto plazo o de que existan rendimientos constantes a escala. Así pues, en un mercado de competencia perfecta a largo plazo, el precio viene determinado por la oferta, mientras que la demanda fija la producción.

CAPITULO II

MÁQUINAS EMPACADORAS TIPO FILM

2.1 Introducción

La maquinaria empacadora tipo film para alimentos en la actualidad es muy diversa y versátil. Existen máquinas que se usan desde las operaciones más sencillas como sellar hasta operaciones complejas como seleccionar el producto, acondicionar en el empaque, confeccionar el mismo, sellar e imprimir la información como código de barras, lote, fecha de caducidad, precio, etc. De esto se desprende el grado tecnológico que puede incorporar los diferentes tipos de máquinas, es decir desde totalmente manuales hasta totalmente automáticas.

Existen máquinas que pueden aceptar varios tipos de procesos de empackado como:

Skin Pack: Consiste en poner el producto que se desea empackar en este sistema, sobre un cartón impreso y aplicar una película flexible o semi-rígida de PVC que se sujeta en el marco y después de calentarse, el material se posiciona sobre este para ser succionado a través del cartón (es posible con sistema de turbinas). Esta película cubre al producto pegándose por la parte superior al cartón impreso, que previamente se ha preparado con un barniz termosellante con base de agua o base solvente. Unos ejemplos de estos

tipos pueden ser los juegos de geometría escolares; alimentos colocados previamente en sus envases, cubiertas de libros, etc.

Termoencogible: La película doblada o plana, generalmente PVC, poliolefina o polietileno, se une mediante el proceso de la selladora entre sí, con el objeto de hacer un tubo o bolsa cerrada por los cuatro lados para contener en su interior al (los) producto(s) que se desee(n) empacar o envolver, después se coloca el paquete en la banda transportadora del túnel, al introducirse en la cabina, el calor que produce la misma hace que la película se contraiga en sus medidas, ajustándose al producto que envuelve, de esta forma se hace un paquete compacto que en su caso puede contener uno o varios productos. Ejemplos de esto son: las ofertas de grupos de paquetes de dos o más piezas, cajas ligeras de cartón envueltas en película delgada o incluso los sellos plásticos de garantía que se colocan sobre las tapas de las botellas para garantizar al consumidor que el material está cerrado de fábrica. (Ver Anexo II-1).

En los procesos de termoencogible las películas más utilizadas son la poliolefina, el PVC y polietileno. La poliolefina requiere más aire para encoger, y como ventaja, nos ofrece una mayor resistencia mecánica, un mayor brillo y un material más ligero, un ejemplo de esto es los paquetes de repostería tipo galleta con envases que dan la forma al paquete. El polietileno, por ser grueso, se usa para envoltura de paquetes pesados como empaques en cajas de cartón tipo charola conteniendo botellas con agua, sólo que el proceso es

un poco diferente a los anteriores, en muchos casos se usa la selladora de cortina para unir la película plana de dos bobinas, o bien se usan fundas u otras bolsas selladas. Sin embargo, el polietileno no encoge cuando se calienta, sólo se vuelve más cristalino y flexible (cuando está dentro de la cabina del túnel) y al salir cuando se enfría se contrae en su tamaño ajustando los productos que se contienen en su empaque hasta dejarlos totalmente inmóviles.

Termosellado: Consiste en la unión de dos láminas semejantes mediante placas con calor a base de resistencias eléctricas. Este proceso es el más común y utilizado en los empaque de productos sólidos alimenticios. Las máquinas empacadoras tipo **flow pack** confeccionadoras de empaques son las que más utilizan este proceso. Las uniones en el sellado son de forma longitudinal, horizontal o tipo T, según el diseño de los empaques.

Existen condiciones especiales de empackado con termosellado, como la tecnología en atmósferas modificadas o protectivas (M.A.P Modifief Atmosphere Packaging); corresponde al empackado en unidad / consumidor de productos alimenticios en una atmósfera distinta a aquella natural (Ver Anexo II-2) por mezclas de gases en distintas proporciones: principalmente oxígeno, nitrógeno y anhídrido carbónico, pero también, potencialmente argón, helio y óxido de nitrógeno; todos definidos según normas establecidas sobre los aditivos, como gases para envasado de alimentos o productos perecibles.

El objetivo fundamental de esta técnica es aquella de prolongar la conservación de la calidad de los productos alimenticios. Para alargar la vida de un alimento, evidentemente es indispensable poder detener o disminuir los mecanismos químicos y biológicos que determinan la descomposición de los alimentos.

Si bien en ciertos casos el envasado en atmósfera modificada no garantiza una significativa extensión de la conservación, la técnica permite una mejor presentación. Por ejemplo, una porción de carne fresca puede aparecer de un color más apreciado, un queso puede aparecer menos grasoso en superficie y los embutidos ofrecer lonjas bien separadas una de otras: En estos casos la mejor presentación del alimento puede ser solamente la única finalidad buscada¹.

2.2 Clasificación y Características

Una clasificación general es en función del proceso de empaque, así:

- Envolvedoras o Empacadoras:
- Termoselladoras
- Túneles de encogimiento

¹ <http://www.her-maq.com.mx/fabricacion.html>

Máquinas Envolvedoras o Empacadoras:

Máquinas flow pack: Las máquinas flow pack deben su nombre a como se desarrolla el proceso de empaque del producto: la máquina crea un tubo de plástico partiendo de una lamina flexible y el producto lo atraviesa hasta alcanzar una mordaza que delimita el principio y el final del paquete. (Ver Anexo II-3)

El concepto de funcionamiento de las máquinas flow pack es bastante simple, desde un eje porta bobina el material flexible que puede ser polipropileno, o un material complejo según las exigencias, pasa a través de un túnel conformador y se suelda mediante unas ruedas de soldadura, a la vez que el producto a embalar viene empujado por unas paletas distanciadas hasta alcanzar el tubo de plástico que se ha formado.

Siendo las paletas coordinadas con el cierre de una mordaza giratoria puesta longitudinalmente respecto al avance del film, el producto queda envasado en un paquete delimitado al principio y al final por la acción de la mordaza y por el largo por la acción de las ruedas de soldadura.

Con la evolución de la tecnología las máquinas flow pack han introducido la electrónica para el control de las operaciones. Máquinas más sofisticadas

equipadas con motores brushless² permiten introducir las dimensiones del paquete y ellas mismas se ajustan en base a la programación.

Hoy en día se requiere también el marcaje de la fecha de fabricación o de caducidad del producto y con este fin se instalan sobre las máquina unos sistemas de marcaje por transferencia térmica o también sistemas de marcaje por inyección de tinta, proceso que permite hacer en el mismo proceso las máquinas flow pack.

Los productos más indicados a ser embalados con las máquinas flow pack son de dimensiones no muy grandes, que requieren cadencias altas y lotes homogéneos, como la gran mayoría de productos sólidos alimenticios.

Una aplicación específica es el empaçado de productos alimenticios en atmósfera controlada para aumentar la duración, lo cual es posible en cierto tipo de máquinas flow pack equipadas para aumentar el tiempo de soldadura manteniendo la temperatura y la presión de las mordazas adecuadas a las velocidades de fabricación requeridas³.

² Motores de corriente continua que permiten variaciones de velocidad

³ <http://www.abc-pack.com>

Máquinas Termoselladoras:

Las termoselladoras son equipos sencillos para el sellado de bolsas, materiales o laminaciones de PVC, polietileno, poliolefina, celofán y polipropileno. Estos equipos operan con una resistencia eléctrica que se aplica con presión en forma lineal sobre el área de material que se desea unir, y al producir calor (en forma instantánea) sobre el material funden las dos paredes, quedando estas unidas por el efecto térmico y la presión sobre el material.

Las máquinas termoselladoras permiten el sellado en cualquier forma. Tiene la posibilidad de escoger diferentes programas de producción como: sellado; vacío; vacío-gas. Estas máquinas están construidas con láminas de acero inoxidable con algunos elementos en aluminio anti-corrosión. La facilidad de su limpieza y mantenimiento hacen de esta tecnología sea imprescindible en la industria agroalimentaria. (Ver Anexo II-4)

Otros tipos de máquinas son las envasadoras al vacío y que teóricamente se subdividen en máquinas “*a campana*” y “*termoformadoras*”. En las primeras, “*a campana*”, la máquina que contiene el producto (generalmente en bolsa) se pone bajo-vacío y luego rellena con la atmósfera seleccionada; el ciclo puede ser repetido varias veces para mayor garantía.

Las segundas son máquinas *termoformadoras bajo - vacío*, modificadas para la introducción de gas; a través de una hoja de laminado plástico más bien espesa se forma una bandeja en la cual se introduce producto y luego, sobre la misma máquina y en el interior de una estación especial la bandeja es evacuada y llevada a presión atmosférica para la introducción de la atmósfera controlada.

La extensión de la vida útil de los productos envasados en atmósfera controlada y su mejor presentación sobre los mostradores de los negocios, obviamente tiene un mayor precio respecto al envasado tradicional.

Selladoras lineales para bolsa de PVC o polietileno sin encogimiento:

Operadas por pedal o con sistema neumático, con control de tiempo y transformador, ofrecen un trabajo sencillo. Generalmente la resistencia es plana, por lo que al fundir el material, deja en este, la marca o huella del grosor de la resistencia y queda el sobrante del material de la bolsa como ceja o pestaña.

Estos equipos se encuentran en estructura metálica, con largo diferentes largos de sellado entre 20 y 200 cm. (Ver anexo II-5).

Selladoras lineales dobles para bolsas de PVC o polietilenos de gruesos calibres o grosores de material:

Similar a la anterior, con la adaptación de dos resistencias que calientan el material de los dos lados. Ofrecen una mayor temperatura para alcanzar a unir el material, es en caso de altos espesores de calibres. Estos equipos son de estructura metálica, con largo de sellado entre 30y 70 cms. Operación con control de tiempo de sellado, trabajan con pedal mecánico o con sistema neumático y operación manual.

Selladoras lineales para bolsa de celofán, polipropileno, o materiales laminados con polietileno:

Cuentan con un juego de mordazas ranuradas, las cuáles tienen un calentamiento graduable y al ejercer presión sobre el material lo funde dejando el ancho ranurado de la huella de la mordaza. Este tipo de sellado ofrece alta resistencia en su unión, por lo que se usa en bolsas que deben resistir productos pesados o bien para bolsas que requieran un sellado grueso que preserve el producto (por ejemplo, las bolsas de papas o cualquier fritura). Estos equipos son de estructura metálica. La mordaza tiene un ancho de $\frac{1}{2}$ “, con diferentes largos de sellado, desde 20 cms., con control de temperatura. Trabaja en forma manual con pedal mecánico o sistema neumático.

Selladoras lineales con corte:

A diferencia de las anteriores, estas selladoras cuentan con una resistencia de alambre redondo, el cuál por ser más delgado que el punto de presión, facilita con el calor trozar el material, dejando unidas mediante una fina costura en las paredes del material en ambos extremos; esto es muy usual en películas termoencogibles o en el sellado de bolsas donde no se requiere una fuerte unión de paredes, y no se desea dejar cejas o pestañas adicionales al sello. Esas máquinas se fabrican en diferentes medidas de sellado y corte.

Selladoras de escuadra o en “L”:

Estos equipos son en especial para materiales en rollos o bobinas de película doblada en un lado y abierta del otro. A diferencia de las anteriores, estas selladoras cuentan con resistencias de alambre redondo colocadas en ángulo a 90°. El alambre por ser más delgado en su punto de presión, facilita con el calor trozar el material, dejando finamente unidas las paredes del material en ambos lados. Este sellado es muy usual en películas termoencogibles o en el sellado de bolsas donde no se requiere una fuerte unión de material y se deja una huella de unión poco perceptible. Estos equipos también son de estructura metálica con diferentes medidas con portarrollos, separador de material, mesa de sellado con altura graduable, control de tiempo de sellado y transformador.

Selladoras de cortina para empackado de polietileno termoencogible:

Recomendada en el empaque de productos pesados como el empaque de botellas de agua en el que se desea un empaque resistente al peso que representa. En este caso se usan dos películas planas que se unen en dos lados longitudinalmente haciendo un tubo de material, el cuál al pasar por un túnel de calor se encogerá y no permitirá que el producto se mueva y los extremos abiertos del tubo al encogerse por el calor quedarán como óvalos. Estos equipos se fabrican en estructura metálica, con diferentes largos de sellado, doble portarrollos, sistema electro neumático, deslizamiento de material sobre rodillos⁴.

Túneles de encogimiento:

Túneles de encogimiento para PVC y poli olefinas tipo skin pack:

Es una cabina aislada con resistencias de tubular blindadas, con banda transportadora y sistema de recirculación de aire para lograr la termo contracción del material, facilitando la elaboración de paquetes, ofertas y bandas de garantía con la termo contracción con materiales de PVC y poli olefinas. Se fabrican en diferentes medidas. (Ver Anexo II-7 y II-8).

⁴ <http://www.tecnopack-plastics.com/secciones/maquinaria/termoselladoras/termoselladoras.html>

Túnel de encogimiento para polietileno:

Equipo similar al anterior con la diferencia que el polietileno por su naturaleza requiere de más temperatura que el PVC.

Estos equipos se encuentran en estructura metálica, con medidas de cabina de diferentes largos y anchos; con control de velocidad de la banda, control de temperatura, sistema de turbulencia de aire caliente, medidas de la boca de la cabina distinta y transportador⁵.

⁵ <http://www.devek.com.mx/tuneles.html>
<http://www.msemaquinarias.com.mx/tuneles.html>

CAPITULO III

ESTUDIO DE LA DEMANDA DE MAQUINAS EMPACADORAS TIPO PELICULA

1. Introducción:

La demanda de máquinas empacadoras en el Ecuador, específicamente en la ciudad de Quito no está plenamente determinada, sin embargo para nuestro estudio se toma en cuenta la información proporcionada por la Cámara de Comercio de Guayaquil y el Banco Central del Ecuador, de las partidas arancelarias pertinentes, información que hace referencia a nivel nacional y no específicamente a la Ciudad de Quito. Existe en la última década, un importante crecimiento de empresas que empaquetan sus productos, especialmente las alimenticias y comercializadoras de productos de consumo masivo, que realizan combos promocionales de sus productos, lo que implica que exista una demanda de máquinas para el empaclado (demanda derivada). Además, como la demanda de un bien industrial no es estable, los diagnósticos para la determinación de la demanda se hacen considerando varios años. Para nuestro caso se tomó la información proporcionada por la Cámara de Comercio de Guayaquil y el Banco central del Ecuador de los años 1999 al 2006; y de entrevistas directas con empresas dedicadas a dar servicio

de empackado como Induservi, Muñoz & Muñoz Servicios y otras comercializadoras de maquinaria empackadora, que han tenido un crecimiento importante en los últimos años, ofreciendo productos y servicios de empackado.

2. Planteamiento del Problema:

En el Ecuador y específicamente en la Ciudad de Quito, no existe un estudio o una fuente de información adecuada y confiable abierta al público de la evolución o comportamiento de un producto o servicio como la maquinaria empackadora tipo film; información que ayudaría a establecer algunos factores importantes para la toma de decisiones al incurrir en nuevos mercados, inicio de nuevos o simplemente evaluación de un mercado y particularmente de la maquinaria empackadora de alimentos tipo film. Por tales indicaciones creo que es importante realizar un estudio de la demanda delimitando el área geográfica y tomando una muestra del mercado; en este caso la ciudad de Quito, y el sector de la microempresa y la pequeña industria.

Para llegar a establecer la situación del mercado es necesario plantear lo siguiente:

- Identificar los principales importadores con los montos CIF.
- Procedencia de la maquinaria.
- Monto estimado de producción nacional.
- Estimación de la demanda potencial
- Proyectar que montos de las importaciones corresponden al área en cuestión (Quito-Pichincha).

Cabe señalar que se ha tomado la información y los datos estadísticos de los importadores a nivel nacional, ya que las empresas involucradas tienen presencia a nivel del país y no se tiene información exclusivamente para la ciudad de Quito, pues los datos de distribución de venta de cada empresa importadora dentro del país es muy confidencial, sin embargo para este trabajo se asume que el 18 % de las importaciones son para Quito, basado en la información publicada por el SRI, por regiones del IVA a las importaciones de los años 2001 y 2006. Ver anexo III-1.

3. Recopilación y Tabulación de Datos

Las partidas arancelarias que corresponden a las máquinas para empacar con láminas tipo película son:

Partida	Descripción
8422.40	Las demás máquinas y aparatos para empaquetar o envolver mercancías (incluidas las de envolver con película termoretráctil).
8422.40.10	Máquinas para envolver mercancías previamente acondicionadas en sus envases.
8422.40.20	Máquinas para empaquetar al vacío.
8422.40.90	Las demás.
8422.90.00	Partes.

Fuente: BCE - Pudeleco Editores S.A.

Con el objeto de identificar el volumen del mercado, sus participantes y montos, se ha tomado la información dada por instituciones especializadas, como la Cámara de Comercio de Guayaquil, y el Banco Central del Ecuador BCE; los datos que se tabulan corresponden a los años 1999 al 2002 y 2002 al 2006 respectivamente. En el Anexo III-2 se presentan los datos correspondientes a los principales importadores, sus montos CIF y la participación del mercado, en los años 1999 al 2002. En el Anexo III-3 se presenta la procedencia de la maquinaria empacadora tipo film, con los principales países proveedores, los montos CIF y el porcentaje de participación del mercado.

La determinación de la producción nacional se la realizó a través de encuestas y entrevistas personalizadas a expertos y personas afines a este mercado. Las encuestas se presentan en el Anexo III-4.

Para determinar la demanda potencial, se toma en cuenta al segmento que se registra en la Cámara de la Pequeña Industria de Pichincha, es decir que no se involucra a la gran Industria ni al sector informal, y se realizó una encuesta a varias empresas alimenticias que empacan sus productos finales con láminas tipo película, utilizando como método estadístico en la toma de la muestra, el método de muestreo aleatorio simple, donde cada uno de los integrantes de la población son elegidos al azar y tienen la misma oportunidad de ser incluidos para conformar la muestra lo que se presentan en el Anexo III-5.

4. **Análisis de Datos:**

Importadores y montos CIF:

La información otorgada por la Cámara de Comercio de Guayaquil, ha servido para identificar a los principales importadores y el monto CIF de sus importaciones.

La mayoría de los participantes del mercado de la maquinaria empacadora en la ciudad de Quito son importadores directos y en menor proporción distribuidores. De los clientes industriales que importan directamente la mayoría participan en otros mercados dentro del Ecuador como Guayaquil, lo que dificulta determinar el monto destinado a las plantas o empresas ubicadas en la ciudad de Quito, por lo que en base en el porcentaje de impuestos a las importaciones recaudadas por provincias por el SRI, se estima que alrededor del 18% de las importaciones son para Pichincha y en consecuencia para Quito. Cabe indicar que dado los datos obtenidos podría referirse a una oferta global, sin embargo se trata de un monto demandado, pues en esta información no se discrimina si es para uso propio o para comercializar; sin embargo dadas a las características y naturaleza de las empresas que se mencionan se deduce claramente cual es su finalidad de la importación. En los siguientes cuadros se puede apreciar la evolución global de la participación de la industria alimenticia en la importación de maquinaria para empacar con film:

Cuadro 3. 1. Evolución de Importaciones Máquinas para Empacar.

Partida Arancelaria 8422.40.10				
Máquinas para envolver mercancías previamente acondicionadas en sus envases (Túneles de encogimiento, termoselladoras, skin pack).				
	1999	2000	2001	2002
<i>Monto CIF Global</i>	594,355.44	33,764.23	1,399,452.27	1659450.00
<i>% Ind. Alimenticia</i>	28.42	42.13	32.85	23.17
<i>Monto CIF</i>	168,915.82	14,224.87	459,720.07	384494.56
<i>Diferencia (año anterior)</i>		- 154,690.95	445,495.20	-75225.51

Elaboración Autor

Del cuadro 3.1, después de determinar que porcentaje de todos los importadores corresponden a empresas alimenticias respecto al monto total, se puede deducir que la participación de la industria alimenticia en la importación de maquinaria empacadora es muy importante. En términos de porcentaje tiene un incremento para el año 2000 de 13.71%, mientras que para el 2001 hay un decremento de 10 puntos, sin embargo en términos monetarios para el año 2000 existe un fuerte decremento que representa el 92% respecto del año anterior, pero que para el 2001 existe un salto muy grande que equivale al 323.3% y del 272% respecto de 1999. Las variaciones de un año a otro se puede apreciar que son muy pronunciadas, debido a que los años analizados son atípicos en la economía del Ecuador; la crisis política de 1999 y como consecuencia la crisis social y económica con la caída del gobierno y la

adopción repentina de la dolarización y en tal incertidumbre hizo que en primera instancia se contraiga la economía para que luego paulatinamente se vaya normalizando especialmente por la estabilidad monetaria. Sin embargo se observa que para el 2002 el monto en las importaciones de este tipo de máquinas no es halagador, existe un decremento de alrededor del 15% esto puede deberse a que las empresas invirtieron en bienes de capital para algunos años lo que repercute en una baja de las importaciones para el año siguiente.

Partida Arancelaria 8422.40.10				
Máquinas para envolver mercancías previamente acondicionadas en sus envases (Túneles de encogimiento, termoselladoras, skin pack).				
	2003	2004	2005	2006
<i>Monto CIF Global</i>	1,138,240.00	842,490.00	842,490.00	1,346,980.00
<i>% Ind. Alimenticia</i>	28.42	42.13	32.85	23.17
<i>Monto CIF</i>	323,487.80	354941.03	276757.96	312095.26
<i>Diferencia (año anterior)</i>	-61,006.73	31,453.23	-78,183.07	35,337.3

Elaboración Autor

Para el análisis de los siguientes años, se realizó un promedio del porcentaje de las importaciones que corresponde a la industria alimenticia dando el 31.64%, con lo que se deduce que existe un mercado que en los últimos años se mantiene casi estable, con una ligera variación que no supera el un dígito porcentual respecto al monto global de la importación.

Cuadro 3. 2. Evolución de Importaciones Máquinas para Empacar al Vacío

Partida Arancelaria 8422.40.20				
Máquinas para Empaquetar al vacío (Flow Pack, empacadoras al vacío, termoselladoras al vacío)				
	1999	2000	2001	2002
<i>Monto CIF Global</i>	195,986.51	562,386.36	372,867.62	598160.00
<i>% Ind. Alimenticia</i>	48.58	76.26	74.47	66.43
<i>Monto CIF</i>	95,210.25	428,875.84	277,674.52	397357.68
<i>Diferencia (año anterior)</i>		333,665.59	- 51,201.32	119683.16

Elaboración Autor

Del cuadro 3.2 se puede apreciar que la mayoría de maquinaria importada de esta partida para empacar al vacío se usa en alimentos, teniendo una participación en los últimos años de un 75%, Para el año 2000 no se produce una disminución de las importaciones como ocurre en el cuadro anterior, sino que se cuadruplica, pero que para el 2001 baja casi a la mitad, existiendo una variación bien grande debido probablemente a que los pedidos del año 1999 se llevaron a cabo en el 2000. Para el año 2002 hay un crecimiento notable que alcanza a estar cerca de los niveles del año 2000. Esto puede deberse a que las empresas sintieron la necesidad de incrementar su producción basado en la adopción de la dolarización y para ello proteger y dar una mayor vida útil a sus productos lo que hizo demandar más maquinaria de este tipo (empacadoras al vacío).

Cuadro 3.3. Evolución de Importaciones Máquinas para Empacar al Vacío 20003 – 2006

Partida Arancelaria 8422.40.20				
Máquinas para Empaquetar al vacío (Flow Pack, empacadoras al vacío, termoselladoras al vacío)				
	2003	2004	2005	2006
<i>Monto CIF Global</i>	811,930,00	832,280,00	1,335.350,00	720,670,00
<i>% Ind. Alimenticia</i>	48,58	76.26	74.47	66,43
<i>Monto CIF</i>	394,435,59	634,696,73	994,435,15	478,741,08
<i>Diferencia (año anterior)</i>	-2,922.09	240,261,14	359,738,42	-515,694,1

En los años siguientes al 2002 se observa una estabilización del mercado, existiendo un repunte en el año 2005, pero que para el 2006 hay un decremento del 50% respecto al año anterior y se mantiene entre los valores de los años 2003 y 2004, por lo que se concluye que existe estabilidad. Existe la tendencia a bajar estas importaciones, puede deberse a que existe un nuevo gobierno que aún no se posesiona, no se conocen con certeza su política económica.

Cuadro 3. 4. Evolución de Importaciones Máquinas para Empacar Las Demás 1999–2002

Partida Arancelaria 8422.40.90				
Máquinas para Empaquetar las demás (Flow pack, máquinas automáticas)				
	1999	2000	2001	2002
<i>Monto CIF Global</i>	1,465,826.21	1,322,037.24	2,178,779.09	2737240.00
<i>% Ind. Alimenticia</i>	15.93	60.3	44.31	53.2
<i>Monto CIF</i>	233,506.12	797,188.46	965,417.01	1,456,211.6
<i>Diferencia (año anterior)</i>		563,682.34	181,084.81	490794.5

Elaboración Autor

Del cuadro 3.4, se puede decir que es uno de los rubros más grandes la partida 8422.40, donde se manejan cifras importantes cerca de \$1,000,000.00 y se observa un crecimiento sostenido hasta el año 2002m ya que al 2003 se produce un decremento de alrededor de un 40%, pero que para el 2004 existe una recuperación enorme de casi el 100% respecto al año 2002. Esto indica que las empresas alimenticias invierten es en maquinaria lo hacen en maquinaria grande, es decir, maquinaria automática que incorpora a algunos procesos. En contra posición a la partida 8422.40.10 que sufre los estragos de la crisis de 1999 y 2000, en este caso las importaciones no se ven mayormente afectadas.

Cuadro 3.5. Evolución de Importaciones Máquinas para Empacar Las Demás 2003-2006

Partida Arancelaria 8422.40.90				
Máquinas para Empaquetar las demás (Flow pack, máquinas automáticas)				
	2003	2004	2005	2006
<i>Monto CIF Global</i>	1.834.430,0	4.362.800,0	2.891.090,0	4.586.300,0
<i>% Ind. Alimenticia</i>	52.6	60.3	44.31	53.2
<i>Monto CIF</i>	964,910.18	2.630.768,4	1.281.041,9	2.439.911,6
<i>Diferencia (año anterior)</i>	-491301.5	2.338.543,7	-1.349.726,5	1.158.869,7

La demanda para la maquinaria de esta partida arancelaria (máquinas automáticas), es muy variable, se puede advertir que en tiempos de estabilidad económica se producen altibajos en la demanda, así se puede ver que en año 2005 las importaciones caen al 50% respecto al año anterior, pero que para el siguiente año 2006 se recupera en el 100% respecto del año 2005, entonces la demanda fluctúa en forma amplia.

Cuadro 3. 6. Evolución de Importaciones, Partes y Repuestos para Empacar 1999 - 2002

Partida Arancelaria 8422.90.00				
Partes y Repuestos de Máquinas para Empaquetar				
	1999	2000	2001	2002
<i>Monto CIF Global</i>	2,815,939.11	1,357,680.81	1,599,482.26	1,327,917.58
<i>% Ind. Alimenticia</i>	62.6	57.78	49.87	65.53
<i>Monto CIF</i>	1,762,777.88	784,467.97	797,661.80	870,184.39
<i>Diferencia (año anterior)</i>		- 978,309.91	13,193.83	72,522.59

Elaboración Autor

Del cuadro 3.6, la partida arancelaria: partes y repuestos, es la que presenta un decremento muy grande desde el año 1999, así para el año 2000 existe una disminución del 55% , el monto del 2000 y 2001prácticamente se mantiene constante, pero que para el 2002 se prevé un incremento ligero, de mantenerse la tendencia se estabilizaría en los años siguientes. A pesar del decremento desde 1999, las cifras de esta partida son muy importantes tanto como las de la partida 8422.40.90 (las demás máquinas empacadoras). Comparando los datos de este cuadro (partes y repuestos) con los datos de las partidas 8422.40.20 (máquinas para empacar al vacío) y 8422.40.90 (las demás para empaquetar) se puede deducir que la crisis que atravesó el Ecuador en esos períodos, las empresas se vieron en la necesidad de renovar sus maquinarias; debido a que el gobierno adoptó la dolarización como política monetaria, las empresas

percibieron esa estabilidad cambiaria de la moneda, sinceraron sus costos, la posibilidad de planificar a mayor plazo; además, la amenaza que ingresen productos extranjeros, hizo que optimizaran sus procesos, mejoren su infraestructura y así prepararse para ofrecer y competir con productos de mayor calidad. Esto explica porque las partes y repuestos para la maquinaria empacadora tiene una caída para el año 2000, mientras que las importaciones de maquinaria grande crece a pesar de la crisis, lo que demuestra que no siempre las crisis son negativas.

Cuadro 3.7. Evolución de Importaciones, Partes y Repuestos para Empacar 2003 - 2006

Partida Arancelaria 8422.90.00				
Partes y Repuestos de Máquinas para Empaquetar				
	2003	2004	2005	2006
<i>Monto CIF Global</i>	2.079.540,0	3.112.380,0	2.643.690,0	2.580.900,0
<i>% Ind. Alimenticia</i>	62.6	57.78	49.87	65.53
<i>Monto CIF</i>	1.301.792,0	1.798.333,2	1.318.408,2	1.691.263,8
<i>Diferencia (año anterior)</i>	431,607.70	496.541,1	-479.925,0	372.855,6

En los años subsiguientes al 2002, se puede apreciar que los montos en partes y repuestos para la maquinaria empacadora tipo film de alimentos son muy importantes, son valores que se encuentran entre el 1.3 y 1.8 millones de dólares, lo que demuestra un buen campo de acción sería el servicio post venta, el mantenimiento y la reposición de partes.

Procedencia de la Maquinaria:

Según información dada por la Cámara de Comercio de Guayaquil, el BCE, la CAPEIPI y personas del medio, la maquinaria empacadora para alimentos con láminas tipo película en la ciudad de Quito, tiene diferentes procedencias en la que se incluye la producción nacional.

Respecto de la procedencia se puede ver de la partida máquinas para envolver mercancías previamente acondicionadas en sus envases (8422.40.10) que Italia (25%), Brasil (18%), España (13%), Alemania (8%), Suecia (7%), Estados Unidos (6%), Colombia (5%), otros (18%) son países que más proveen la maquinaria para envolver productos previamente acondicionados en sus envases, de esto se desprende que Europa aporta con la mayor cantidad. La partida arancelaria máquinas para empaquetar al vacío (8422.40.20), Italia (26%), Alemania (20%), los Estados Unidos (18%), España (11%), Japón (5%) tienen una alta participación del mercado, sin embargo, los países sudamericanos como Argentina, Brasil y Chile tienen poca participación en la fabricación de esta maquinaria automática, que los anteriores mencionados, llegando en conjunto al 3%.

De la partida arancelaria máquinas para empaquetar las demás (8422.40.90), también los países europeos como Italia (27%), los Estados Unidos (15%), Argentina (13%), Brasil (10%), España (9%), Alemania (7%) mantienen buena presencia en el mercado.

Para la partida Partes y Repuestos máquinas para empaquetar los Estados Unidos es el país que tiene alrededor del 40% del mercado, seguido de Italia, Alemania, Brasil, Colombia y otros países.

Producción Nacional:

Para la determinación de la producción nacional se realizó indagación a la Cámara de la Pequeña Industria de Pichincha, a la Cámara de Comercio de Quito entidades en las cuales no se encontró registros. Mediante sondeos a través de persona vinculadas con el servicio de empaque y utilización de distintas máquinas se pudo obtener alguna información. Cabe señalar que en la ciudad de Quito, existe mucha informalidad, lo que impide una adecuada recopilación de datos, ya que se ha encontrado trabajando hasta a puerta cerrada a varias empresas, las mismas que no declaran mayor información, probablemente debido a la dificultad de someterse a los pagos tributarios; sin embargo se obtuvieron los siguientes datos:

- a) Entrevista Lcdo. Guillermo Placencia¹: Según el Lcdo. Placencia los requerimientos de máquinas relacionadas al empaque en la ciudad de Quito es importante. Él ha venido trabajando ya algunas máquinas manuales y semiautomáticas como selladoras, emplastificadoras y túneles de encogimiento. Las máquinas que más ha fabricado son emplastificadoras y selladoras de diferentes modelos y capacidades a pedido según las necesidades de los clientes. Las selladoras son de distintas medidas tanto

¹ Marzo 2007

rectas como en L las mismas que pueden incorporar un resistencia redonda que corta al mismo tiempo que sella; estas máquinas tienen un costo de alrededor de \$150,00. Entre emplastificadoras y selladoras produce hasta unas 60 al año dependiendo de la temporada, por ejemplo en tiempo de elecciones hasta quintuplica las producción de emplastificadoras y en tiempos de ofertas de productos hasta triplica la producción de selladoras. Los clientes más importantes son el Supermaxi, bodegas Santa María y comerciantes informales. Los túneles de encogimiento que fabrica incorporan algunos mecanismos y controles como banda transportadora, controladores de temperatura, ventiladores y la selladora. El Lcdo. Placencia trabaja hasta 2 máquinas al año con un costo aproximado de \$700.00 y vende a un precio entre \$1200.00 y \$1500.00.

- b) Entrevista con Sr. Roberto Huidrobo y Sra. Martha Peralta (Induservi) ²: Se pudo concluir que ésta empresa se dedica a dar el servicio de empackado y a la importación y comercialización de máquinas para empackar. El servicio de empackado es de tipo termoencogible, skin pack, y termosellado tipo sachets. Con los dos primeros tipos de empackado se realizan los combos promocionales, productos de bazar, libros, revistas y básicamente productos alimenticios que contienen previamente su producto en un envase o plataforma que da la forma al empacke. Con el proceso de termosellado se realizan los empackes tipo sachets especialmente productos alimenticios en porciones pequeñas para hoteles, restaurantes y la aviación. La mayoría de

² Marzo 2007

las máquinas para empacar son muy versátiles y son las de mayor uso en la industria alimenticia.

Las máquinas que importa y comercializa son de varios tipos, las de mayor importancia en sus ventas son, pistolas infrarrojas, los túneles de encogimiento y las máquinas tipo Flow Pack para la industria. La rotación de las máquinas varía según su complejidad, así las pistolas tienen una alta rotación respecto de los túneles de encogimiento y de la Flow Pack; ésta últimas generalmente son líneas completas para un determinado producto que van desde un proceso semiautomático hasta completamente automático, a estas ellos le llaman proyectos y tienen hasta uno en dos años. Esta empresa vende alrededor de unas 80 pistolas al año; 3-4 túneles de encogimiento. Las pistolas tienen un costo aproximado de \$250.00; los túneles de encogimiento que generalmente son de origen americano cuestan alrededor de \$8000.00 dependiendo de la capacidad y de las dimensiones de sellado y altura del túnel; las máquinas Flow Pack tienen un costo que van desde los \$20,000.00 hasta los \$400.000.00 dependiendo de los accesorios que se incorporen y de las capacidades de empaque.

- c) Entrevista con Sr. Jorge Muñoz (Muñoz & Muñoz Srvicios)³: Es una empresa que fabrica máquinas para empaques ligeros, de sellado de forma vertical y horizontal, basados en una máquina importada y pueden realizar también cualquier prototipo de máquina para empacar según los requerimientos del cliente. Además da servicio de empackado de lo antes mencionado, de

³ Marzo 2007

termoencogible y distribuye poliojefina. Para realizar cualquier tipo de máquinas el Sr. Muñoz debe tener el conocimiento de las necesidades del cliente, con un anticipo del 50% procede a la fabricación de la máquina y a la entrega se cancela el otro 50%. También puede importar las máquinas que el cliente lo solicite con las mismas condiciones de pago ya mencionadas. El precio que tiene cada máquina depende del alcance tecnológico que solicite el cliente y del tipo de material que le ponga por ejemplo en los revestimientos. El Sr. Muñoz manifiesta que el mercado de termoencogible es un mercado donde prácticamente las barreras de entrada no existen, por lo que la oferta de este servicio es alta y en consecuencia el precio es el determinante.

Con el fin de tener un parámetro que establezca la demanda potencial de la maquinaria empacadora en la ciudad de Quito, se realizó una encuesta con una muestra de doce empresas de las 244 registradas en la CAPEIPI, muestra tomada mediante el método aleatorio simple, donde las empresas que integran la muestra son elegidas al azar y tienen la misma oportunidad de ser seleccionadas. (Anexo III-5).

La tabulación de los datos se realiza mediante cálculo directo de la sumatoria de las respuestas coincidentes dividido para la totalidad de las respuestas y expresado en términos de porcentaje, se obtuvieron los siguientes resultados que se presentan en el siguiente resumen:

- 1) El sistema de empackado que Ud. Utiliza es:
 - a) Manual 21.4%
 - b) Semi automático 42.9%
 - c) Automático 35.7%

- 2) La maquinaria que utiliza es:
 - a) Nacional 15.4%
 - b) Importada 84.6%

- 3) Cuál es el número de paquetes que empaca diariamente?
 - a) Entre 1 y 1000 8.3%
 - b) Entre 1000 y 3000 33.3%
 - c) Más de 3000 58.4%

- 4) El número de horas que requiere para empacar son de:
 - a) 1 a 4 horas 16.7%
 - b) 4 a 8 horas 16.7%
 - c) Más de 8 horas 67.6%

- 5) Usted cuenta con la maquinaria adecuada para satisfacer sus necesidades de empaque?
 - a) Si 66.7%
 - b) No 33.3%

- 6) El sistema de empackado que actualmente utiliza es:
- | | | |
|----|----------|-------|
| a) | Obsoleto | 25.0% |
| b) | Adecuado | 50.0% |
| c) | Moderno | 25.0% |
- 7) Existe la política por parte de la empresa a hacer cambios tecnológicos en sus procesos de empackado?
- | | | |
|----|----|-------|
| a) | Si | 91.7% |
| b) | No | 8.3% |
- 8) Ud. Tiene la decisión de invertir en el proceso de empackado mediante la compra de maquinaria más actualizada?
- | | | |
|----|----|-------|
| a) | Si | 72.7% |
| b) | No | 27.3% |
- 9) La maquinaria que necesita en la que invertiría sería de tipo:
- | | | |
|----|-----------------|-------|
| a) | Manual | 12.5% |
| b) | Semi automática | 37.5% |
| c) | Automática | 50.0% |
- 10) La procedencia de la maquinaria sería:
- | | | |
|----|------------|-------|
| a) | Extranjera | 87.5% |
| b) | Nacional | 12.5% |

- 11) Su compra lo realizaría mediante:
- | | | |
|----|---------------------|-------|
| a) | Importación directa | 62.5% |
| b) | Distribuidor local | 37.5% |
- 12) Dentro de que plazo realizaría la inversión?
- | | | |
|----|------------------|-------|
| a) | Entre 1 y 2 años | 62.5% |
| b) | Entre 2 y 3 años | 25.0% |
| c) | Más de 3 años | 12.5% |

De la encuesta realizada se deduce que aproximadamente el 21% tiene un sistema manual de empaquetado, teniendo una necesidad urgente de mejorar su sistema, pues más del 58% tiene un alto número de paquetes que realizar a diario, lo que no puede cubrir con un sistema de empaquetado manual, considerado ya un sistema obsoleto por un 25% de los encuestados.

De las empresas que cuentan con sistemas de empaquetado semiautomáticas y automáticas se desprende que existe la tendencia de adquirir maquinaria extranjera, que como ya analizamos en las partidas arancelarias por país de origen, provienen de los Estados Unidos, Italia, Holanda, y Países Sudamericanos como Brasil, Colombia y Argentina; esto puede deberse a que prácticamente no existe producción nacional de este tipo de maquinaria empacadora. Además se puede decir que la preferencia de la adquisición de la maquinaria es en forma directa, la importación, transporte, internación y pago de aranceles lo realiza el cliente, la venta es FOB en algún puerto; como lo

demuestra el 86% de ellos. Así mismo, el 91% de los encuestados, admite tener la política de renovación de la maquinaria, pero que la decisión la tomarían en uno o dos años.

En base a lo anterior se puede prever que existe un significativo porcentaje del mercado con necesidades de empaquetado, el 33% no cuentan con la maquinaria adecuada, y el 73% tiene la decisión de invertir en maquinaria más actualizada, es decir pasar del proceso manual al semiautomático y de éste al automático, por lo que existe la clara muestra de un mercado insatisfecho.

Probablemente por la falta de credibilidad de los clientes industriales hacia los distribuidores locales respecto a los plazos de entrega, servicio post-venta, stock permanente de repuestos y servicio de mantenimiento, ha hecho que exista la tendencia de realizar en forma directa la compra a fabricantes; y la preparación y capacitación de técnicos propios, especialmente cuando se trata de maquinaria sofisticada, en el lugar de origen de la misma, lo que incrementa enormemente los costos; todo esto abre un abanico de posibilidades para incursionar en este mercado. Además se puede deducir de las entrevistas y la encuesta que se muestra en el Anexo III-3 que: para la fabricación de máquinas en forma local es necesario del aporte de por lo menos el 50% del precio de la máquina como anticipo y el saldo a la entrega; de la misma forma se procede para proyectos de mayor envergadura, es decir, los importadores no tienen en bodega máquinas listas para vender. De esto podemos concluir que la maquinaria es específica para cada necesidad, por lo que el cliente debe disponer de los recursos necesarios por anticipado para la adquisición de la

máquina o maquinaria, lo que afecta directamente en la liquidez de la empresa, por lo que será necesario el financiamiento por parte de un banco o instituciones afines; constituyendo este otro motivo para que el cliente realice Él mismo el contacto, la negociación y la importación directa; como ocurre con las grandes industrias según los datos de las partidas arancelarias por importador que se muestran los Anexos III-2.

CAPITULO IV

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. La utilización de máquinas empacadoras en la pequeña y mediana industria en la ciudad de Quito, es indispensable, de las 244 empresas productoras de alimentos que se encuentran registradas en la Cámara de Pequeños Industriales de Pichincha CAPEIPI, aproximadamente el 21% mantienen un sistema de empaque manual, un 43% tienen un sistema de empaquetado semiautomático y el restante un 36% tienen sistemas cortos automáticos.
2. Las necesidades de empaque del sector alimenticio son grandes, la dificultad de adquirir maquinaria localmente, acompañado de una falta de soporte técnico especializado y de el entorno económico desfavorable ha hecho que este sector no avance en forma paralela respecto de los competidores tanto locales como foráneos sean de otras plazas o extranjeros en la etapa final de la producción. Además las empresas que ya cuentan con un sistema de empaque el 33% no cuentan con la maquinaria adecuada para el efecto, mientras que el 25% tienen máquinas obsoletas.

3. El 73% de las empresas que cuentan con un sistema de empackado ya sea semiautomático o automático tienen la necesidad de innovar su sistema de empackado, por lo que han destinado grandes recursos para tal requerimiento.
4. La mayor participación del mercado tiene Europa, con Italia, España, Alemania y los Países Bajos; seguido de los Estados Unidos y luego de Brasil, Argentina y Chile.
5. El soporte técnico que requiere el sector alimenticio estudiado es total, ya que la maquinaria que el sector ya ha adquirido lo ha hecho en forma directa y en muchas ocasiones las empresas no pueden sostener un departamento de mantenimiento propio. Además el rubro de partes y repuestos que se manejan a nivel industrial son de alrededor de \$1.3 y \$1.8 millones al año, lo que demuestra un buen campo de acción.
6. No existe un banco de datos que refleje la realidad de la producción nacional de la maquinaria empackadora, pues existe mucha informalidad en sus actividades. La producción en la ciudad de Quito de maquinaria para empackar con material tipo película es muy limitada, según las indagaciones hechas, sin embargo de los datos obtenidos, se puede establecer que la participación en el mercado es muy pequeña con cifras que se encuentran entre los \$6,500.00 y \$30,000.00.

7. Un buen porcentaje el (33%) de las empresas alimenticias no cuenta con sistemas de empaquetamiento, existiendo un importante campo de acción, en lo referente al servicio de empaclado, pues para estas empresas resulta muy oneroso adquirir máquinas para un volumen de producción pequeño.
8. Se debería desarrollar una cultura de apoyo y confianza entre el sector alimenticio, es decir, donde las micro y pequeñas empresas puedan entregar sus productos para realizar sus empaques a un costo racional y donde se garantice las condiciones de asepsia requeridos con un servicio a domicilio.
9. En caso de querer incursionar en este campo, el lector no debe basar sus decisiones únicamente en este estudio, sin embargo este debe servir de un soporte y un parámetro muy importante para cualquier decisión. Para tener un mayor conocimiento del mercado de la maquinaria empacadora, se debería realizar un estudio del mercado, un análisis financiero basado en flujos de caja o un plan de negocios.
10. El estudio de la de la demanda para la maquinaria empacadora tipo film de alimentos, tiene como segmento a la pequeña y mediana empresa; el sector informal y la gran industria no se involucra en este estudio.

BIBLIOGRAFIA:

- Webster, Frederick E. Jr., *"Management Science in Industrial Marketing"*, México, Journal of Marketing, 1976
- McEachern, William, *Economía: Una introducción Contemporánea*, cuarta edición, Editorial Thomson, 1998.
- MALHOTRA, Naresh, *Investigación de mercados: Un enfoque Práctico*, México, Simon & Schuster Company, 1997.
- Folleto de Investigación de Mercados y sistemas de información de mercadotecnia, UASB.

http://www.portal.bce.fin.ec/vto_bueno/seguridad/ComercioExteriorEst.jsp

ANEXOS

Anexo II-1

Productos de Proceso Termoencogible



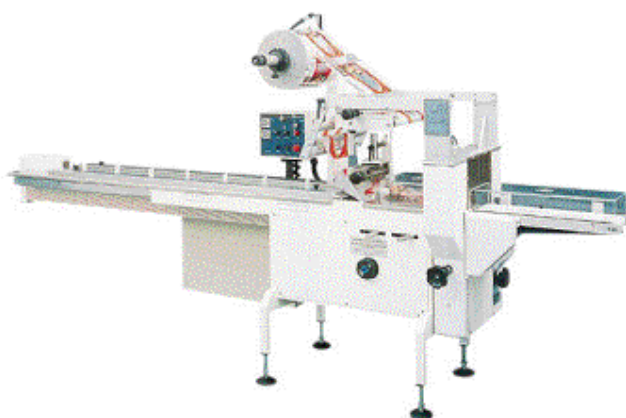
Anexo II-2

Productos envasados en atmósfera modificada



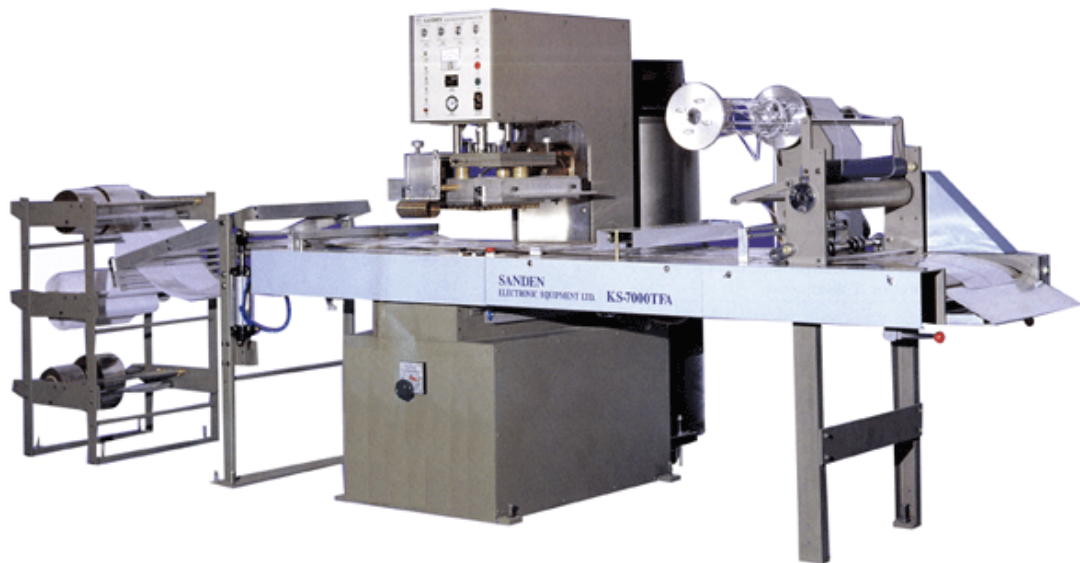
Anexo II-3

Máquinas Flow Pack



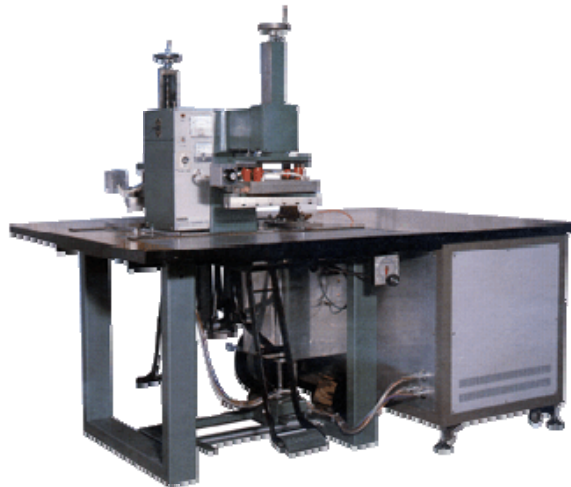
Anexo II-4

Termoselladoras de alta frecuencia:



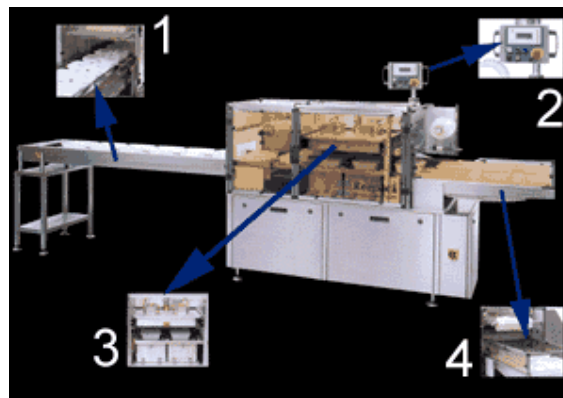
Anexo II-5

Selladora lineal



Anexo II-6

Componentes principales de una termoselladora



1. Rampa de carga en acero inoxidable
2. Panel de comandos direccional para efectuar todas las operaciones
3. Cabeza de soldadura insertada en guías para sencillo cambio de utillaje.
4. Rampa de salida de envases de fácil limpieza

Anexo II-7

Túnel de Encogimiento



Anexo II-8

Especificaciones Túnel de encogimiento

DESCRIPCION	ALFA	GAMA CS	GAMA CT	MINI/S	MINI/T	BETA/S	BETA/T
VOLTAJE	220/110V 50/60HZ	110 50/60HZ	230/110V 50/60HZ	110/220V	110/220V	220V	220V
AMPERAJE	20 AMPS. 1 HP	15 AMPS. 1HP	20 AMPS 1 HP	10AMP	12AMP	15 AMP	30AMP
AREA DE SELLADO	40X50 CMS	40X50 CMS	---	40x30 CM	-	50x60	-
CAPACIDAD DEL TUNEL (CMS)	ANCHO 43 ALTO 23	---	ANCHO 43 ALTO 23	-	30x15 CM	-	55x30CM
LARGO DEL PASO DEL TUNEL	68 CMS	---	68 CMS	-	45 CM	-	105 CM
AREA DE PISO O BASE	215X75 CMS	120X75 CMS	90X75 CMS	50x40 CM	45x55 CM	150x90 CM	150x90CM
PESO	160 KGS	70KGS	90 KGS	12 Kg	30Kg	140 KG	385KG
CAPACIDAD MAXIMA DE PELICULA	53 CMS	53 CMS	---	40 CM	-	63 CM	-
VELOCIDAD DEL TRANSPORTADOR	13.5 MPM	---	13.5 MPM	-	VARIABLE	VARIABLE	VARIABLE
PAQUETES POR MINUTO	14 A 20	14 A 20	14 A 35	12	12	14 A 20	14 A 36

ANEXO III-1-A
RECAUDACIÓN DEL SERVICIO DE RENTAS INTERNAS ⁽¹⁾
PERIODO ENERO - DICIEMBRE / 2001
POR DOMICILIO FISCAL
(miles de dólares)

REGIONALES	TOTAL	NOTAS DE CREDITO	COMPENSACIONES	ICC	IMPTO. A LA RENTA	IMP. VALOR AGREGADO TOTAL ⁽²⁾	IMP. VALOR AGREGADO INTERNO	DEVOLUCIONES DE IVA	IMP. VALOR AGREGADO IMPORTAC.	IMP. CONSUMOS ESPECIALES TOTAL	I.C.E. INTERNO	I.C.E. IMPORTAC.	IMPTO. ⁽³⁾ VEHICULOS MOTORIZADOS	IMP. A LA SALIDA DEL PAIS	MULTAS TRIBUTARIAS	INTERESES MORA TRIBUTARIA	OTROS INGRESOS
TOTAL	2.379.558,8	33.554,1	351,4	7.774,4	591.660,4	1.472.766,2	901.599,4	(41.077,7)	612.244,5	181.472,3	148.571,2	32.901,0	49.007,7	18.383,7	15.954,3	7.104,5	1.529,9
No asignados	6.355,8	0,4	0,0	0,0	5.083,0	595,7	595,7	-	0,0	1,0	1,0	0,0	1,9	0,0	486,3	136,9	52,5
Regional Norte	1.255.493,8	25.232,4	223,4	0,0	347.947,7	747.029,0	560.992,8	(15.470,1)	201.506,2	114.701,4	99.422,5	15.278,9	10,8	11.158,5	6.055,4	2.818,7	327,4
CARCHI	64.889,0	0,0	0,0	0,0	558,1	56.928,6	803,1	(142,9)	56.268,4	7.281,7	0,0	7.281,7	1,1	0,0	103,4	17,0	0,2
ESMERALDAS	75.919,4	39,9	0,0	0,0	2.427,4	70.991,7	4.140,5	(6,2)	66.857,5	2.312,1	0,0	2.312,1	0,0	0,0	118,4	24,7	5,2
IMBABURA	8.878,2	40,7	0,0	0,0	3.886,1	4.416,4	4.801,8	(385,4)	0,0	314,3	314,3	0,0	0,0	0,0	179,5	39,9	1,2
NAPO	722,1	0,2	0,0	0,0	174,9	503,4	738,6	(235,2)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,2	6,3	0,1
PICHINCHA	1.102.811,4	25.151,6	223,4	0,0	340.271,8	612.624,0	548.753,3	(14.509,6)	78.380,3	104.793,2	99.108,2	5.685,0	9,7	11.158,5	5.550,5	2.724,3	314,0
SUCUMBIOS	1.801,0	0,0	0,0	0,0	543,0	1.200,9	1.372,1	(171,2)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	46,6	3,9	6,6
ORELLANA	472,8	0,0	0,0	0,0	86,5	364,0	383,6	(19,7)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,7	2,6	0,0
Regional Litoral	893.262,7	6.211,6	91,8	0,0	186.637,0	624.298,4	260.279,4	(15.187,8)	379.206,8	58.126,2	45.506,1	12.620,1	0,0	7.225,2	6.543,6	3.163,6	965,3
EL ORO	38.240,1	14,3	0,0	0,0	6.056,3	30.969,8	5.408,2	(463,8)	26.025,5	288,5	1,7	286,8	0,0	0,0	640,1	197,5	73,7
GUAYAS	848.959,6	6.177,4	91,8	0,0	178.412,6	590.112,8	251.396,1	(14.464,6)	353.181,3	57.801,1	45.467,8	12.333,3	0,0	7.225,2	5.399,2	2.857,4	882,2
LOS RIOS	5.017,5	20,0	0,0	0,0	1.829,9	2.566,5	2.792,1	(225,6)	0,0	36,6	36,6	0,0	0,0	0,0	456,6	98,4	9,4
GALAPAGOS	1.045,5	0,0	0,0	0,0	338,2	649,3	683,0	(33,7)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	47,8	10,3	0,0
Regional Austro	82.879,1	905,1	26,5	0,0	27.634,6	48.181,9	42.502,8	(5.481,3)	11.160,4	4.194,2	3.098,2	1.096,0	0,3	0,0	1.331,4	580,4	24,9
AZUAY	69.403,2	886,7	26,5	0,0	20.530,3	42.533,4	33.752,3	(2.175,2)	10.956,3	4.165,5	3.075,2	1.090,3	0,3	0,0	833,8	420,4	6,4
CAÑAR	6.555,6	11,8	0,0	0,0	3.548,6	2.871,1	3.166,1	(295,0)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	98,5	24,0	1,7
LOJA	5.423,4	6,6	0,0	0,0	2.981,7	2.040,7	4.013,9	(2.177,3)	204,1	28,1	22,5	5,6	0,0	0,0	256,6	106,6	3,0
MORONA S.	719,2	0,0	0,0	0,0	339,9	243,6	873,0	(629,4)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	101,7	22,9	11,1
ZAMORA CH.	777,8	0,0	0,0	0,0	234,1	493,1	697,4	(204,3)	0,0	0,6	0,6	0,0	0,0	0,0	40,7	6,4	2,9
Regional Centro	8.230,6	20,3	0,0	0,0	3.290,7	4.532,3	4.990,0	(457,7)	0,0	7,7	7,7	0,0	0,0	0,0	270,5	98,8	10,3
BOLIVAR	984,5	0,0	0,0	0,0	327,9	614,0	675,8	(61,8)	0,0	5,5	5,5	0,0	0,0	0,0	27,9	5,1	4,1
CHIMBORAZO	7.246,0	20,3	0,0	0,0	2.962,8	3.918,3	4.314,2	(395,9)	0,0	2,2	2,2	0,0	0,0	0,0	242,6	93,7	6,1
Regional Centro	24.754,6	872,0	1,0	0,0	10.127,1	12.876,5	14.194,7	(1.318,2)	0,0	70,0	70,0	0,0	0,0	0,0	635,7	141,6	30,7
COTOPAXI	6.081,4	35,1	0,0	0,0	2.090,9	3.705,8	3.867,1	(161,3)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	212,4	31,9	5,3
PASTAZA	801,0	22,7	0,0	0,0	327,5	357,6	750,5	(392,9)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	84,6	8,4	0,2
TUNGURAHUA	17.872,2	814,2	1,0	0,0	7.708,7	8.813,1	9.577,1	(764,0)	0,0	70,0	70,0	0,0	0,0	0,0	338,7	101,3	25,2
Regional Manabí	51.800,2	312,2	8,7	0,0	10.940,1	35.252,5	18.044,1	(3.162,7)	20.371,1	4.371,9	465,7	3.906,1	0,0	0,0	631,6	164,5	118,8
MANABI	51.800,2	312,2	8,7	0,0	10.940,1	35.252,5	18.044,1	(3.162,7)	20.371,1	4.371,9	465,7	3.906,1	0,0	0,0	631,6	164,5	118,8

NOTA (1) : Información provisional

NOTA (2) : No está considerado el reparto por provincias, del impuesto a los vehículos motorizados, ICC.

NOTA (3) : Valor descontado el IVA devuelto a sector público. (Art. 69 de la ley de Régimen Tributario Interno).

ANEXO III-1 B
RECAUDACIÓN DEL SERVICIO DE RENTAS INTERNAS ⁽¹⁾
PERIODO ENERO - DICIEMBRE / 2002
POR DOMICILIO FISCAL
(miles de dólares)

REGIONALES	TOTAL	NOTAS DE CREDITO	COMPEN SACIONES	IMPTO. A LA RENTA	IMP. VALOR AGREGADO TOTAL ⁽²⁾	IMP. VALOR AGREGADO INTERNO	DEVOLUCIONES DE IVA	IMP. VALOR AGREGADO IMPORTAC.	IMP. CONSUMOS ESPECIALES TOTAL	I.C.E INTERNO	I.C.E. IMPORTAC.	IMPTO. ⁽³⁾ VEHICULOS MOTORIZADOS	IMP. A LA SALIDA DEL PAIS	MULTAS TRIBUTARIAS	INTERESES MORA TRIBUTARIA	OTROS INGRESOS
TOTAL	2.758.659,9	48.594,9	516,4	670.974,6	1.692.197,4	1.052.022,3	(74.648,2)	714.823,5	257.068,9	212.913,9	44.155,0	47.966,1	5.101,3	21.785,5	8.859,0	5.595,7
No asignados	54.820,8	3,2	0,0	2.682,4	199,2	199,2	-	-	2,7	2,7	0,0	47.928,30	0,0	337,7	88,1	3.579,4
Regional Norte	1.496.158,3	29.426,5	140,5	403.328,2	900.958,9	675.844,8	(15.709,42)	240.823,6	147.125,0	128.206,1	18.918,9	22,0	2.820,8	8.284,2	3.400,6	651,6
CARCHI	54.028,7	8,6	0,0	916,8	48.563,4	1.021,1	(224,2)	47.766,6	4.343,1	0,0	4.343,1	0,00	0,0	159,4	35,5	1,9
ESMERALDAS	131.017,7	276,5	21,9	2.898,4	117.611,1	3.686,4	(111,0)	114.035,6	9.823,2	0,0	9.823,2	0,00	0,0	309,8	74,4	2,5
IMBABURA	11.404,6	94,1	0,0	4.946,0	5.373,8	5.845,0	(471,2)	0,0	360,6	360,6	0,0	0,01	0,0	497,2	128,5	4,2
NAPO	1.503,2	10,2	0,0	368,3	1.014,8	1.092,3	(77,5)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	92,6	17,1	0,2
PICHINCHA	1.295.361,7	29.032,6	118,6	393.145,3	726.827,0	662.348,2	(14.542,6)	79.021,4	132.598,1	127.845,4	4.752,6	21,95	2.820,8	7.055,8	3.120,4	621,2
SUCUMBIOS	2.041,0	4,5	0,0	824,8	1.058,3	1.318,8	(260,6)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	116,1	15,7	21,6
ORELLANA	801,6	0,0	0,0	228,6	510,6	532,8	(22,3)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	53,4	9,0	0,0
Regional Litoral	1.017.075,7	16.693,2	340,3	207.806,8	681.456,3	289.690,8	(38.729,67)	430.495,2	94.212,4	78.305,7	15.906,7	5,8	2.280,5	9.121,0	4.102,5	1.056,9
EL ORO	45.332,7	77,2	0,0	9.807,3	33.190,6	7.758,8	(507,8)	25.939,6	713,5	8,1	705,4	0,00	0,0	1.076,5	382,0	85,5
GUAYAS	963.330,1	16.612,5	340,3	194.352,4	644.489,6	277.853,5	(37.919,4)	404.555,6	93.418,4	78.217,1	15.201,3	3,30	2.280,5	7.355,0	3.521,9	956,1
LOS RIOS	6.935,2	2,0	0,0	3.047,6	2.989,3	3.233,5	(244,3)	0,0	80,4	80,4	0,0	2,51	0,0	617,4	181,3	14,6
GALAPAGOS	1.477,7	1,4	0,0	599,4	786,8	845,0	(58,2)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	72,1	17,3	0,7
Regional Austro	90.690,6	1.221,2	3,3	29.197,3	50.069,9	46.568,1	(8.425,32)	11.927,2	7.599,1	5.724,2	1.874,9	5,3	0,0	1.874,8	565,6	154,2
AZUAY	74.041,0	1.127,9	3,3	20.931,3	42.703,3	36.326,5	(5.263,1)	11.639,9	7.576,6	5.703,7	1.872,8	4,79	0,0	1.191,0	410,8	92,0
CAÑAR	6.256,4	57,0	0,0	3.068,3	2.848,4	3.211,7	(363,2)	0,0	0,1	0,1	0,0	0,00	0,0	202,6	53,1	26,9
LOJA	8.525,5	30,8	0,0	4.258,7	3.801,4	5.168,8	(1.654,6)	287,2	22,3	20,2	2,0	0,00	0,0	310,6	70,0	31,9
MORONA S.	1.019,8	5,5	0,0	597,1	295,2	1.129,0	(833,8)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	99,6	19,2	3,3
ZAMORA CH.	847,8	0,0	0,0	341,9	421,6	732,1	(310,6)	0,0	0,2	0,2	0,0	0,48	0,0	71,0	12,5	0,2
Regional Centro 2	9.698,2	42,7	0,4	3.709,8	5.448,6	6.333,2	(884,6)	0,0	8,4	8,4	0,0	0,6	0,0	357,1	114,5	15,8
BOLIVAR	1.492,9	0,0	0,4	511,7	929,7	929,8	(0,1)	0,0	5,0	5,0	0,0	0,00	0,0	32,4	6,5	7,1
CHIMBORAZO	8.205,2	42,7	0,0	3.198,1	4.518,9	5.403,4	(884,5)	0,0	3,4	3,4	0,0	0,63	0,0	324,7	108,0	8,7
Regional Centro 1	29.631,0	914,0	1,9	12.817,4	14.576,5	16.323,1	(1.746,5)	0,0	142,5	142,5	0,0	0,2	0,0	868,2	290,0	20,2
COTOPAXI	6.348,6	90,9	0,6	2.480,9	3.443,4	3.468,0	(24,6)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	265,1	64,8	2,9
PASTAZA	1.654,8	67,9	0,0	528,7	928,5	967,2	(38,8)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	107,8	21,9	0,1
TUNGURAHUA	21.627,6	755,2	1,3	9.807,8	10.204,6	11.887,8	(1.683,2)	0,0	142,5	142,5	0,0	0,25	0,0	495,3	203,4	17,2
Regional Manabí	60.585,3	294,2	30,0	11.432,6	39.488,0	17.063,1	(9.152,64)	31.577,6	7.978,9	524,4	7.454,4	3,9	0,0	942,4	297,6	117,6
MANABI	60.585,3	294,2	30,0	11.432,6	39.488,0	17.063,1	(9.152,6)	31.577,6	7.978,9	524,4	7.454,4	3,91	0,0	942,4	297,6	117,6

NOTA (1) : Información provisional

NOTA (2) : No está considerado el reparto por provincias, del impuesto a los vehículos motorizados.

NOTA (3) : Valor descontado el IVA devuelto a sector público. (Art. 69 de la ley de Régimen Tributario Interno).

ANEXO III-1 C
RECAUDACIÓN DEL SERVICIO DE RENTAS INTERNAS ⁽¹⁾
PERIODO ENERO - DICIEMBRE 2003
POR DOMICILIO FISCAL
(miles de dólares)

REGIONALES	TOTAL	NOTAS DE CREDITO	COMPENSACIONES	IMPUESTO A LA RENTA	IVA TOTAL	IVA INTERNO	DEVOLUCIONES DE IVA	IVA IMPORTACIONES	I.C.E. TOTAL	I.C.E. INTERNO	I.C.E. IMPORTACIONES	IMPTO. VEHICULOS MOTORIZADOS(2)	MULTAS TRIBUTARIAS	INTERESES MORA TRIBUTARIA	OTROS INGRESOS
TOTAL	2.974.693,4	65.623,8	980,2	759.247,7	1.759.265,8	1.137.060,5	(105.155,5)	727.360,8	277.604,7	241.171,6	36.433,1	51.956,1	26.869,2	9.840,3	23.305,5
No asignados	77.812,9	1,4	0,1	2.935,1	480,7	480,7	-	-	2,5	2,5	0,0	51.847,4	640,5	125,5	21.779,7
Regional Norte	1.581.368,6	35.740,9	610,4	458.558,6	911.233,3	737.684,4	(50.651,26)	224.200,1	159.698,5	148.697,1	11.001,5	79,6	11.088,5	4.123,0	235,8
CARCHI	48.738,6	6,3	0,0	1.234,1	45.546,4	1.221,3	(693,6)	45.018,7	1.709,2	0,2	1.709,0	2,36	198,1	40,1	2,1
ESMERALDAS	114.926,1	120,4	0,0	3.785,2	103.307,6	5.264,3	(298,2)	98.341,5	7.106,5	0,0	7.106,5	2,03	489,6	114,4	0,4
IMBABURA	12.091,9	570,8	0,0	5.758,2	4.643,0	5.920,4	(1.277,4)	0,0	160,7	160,7	0,0	6,46	705,9	242,2	4,6
NAPO	1.126,8	10,9	0,0	687,0	288,3	1.197,7	(909,4)	0,0	0,0	0,0	0,0	2,09	111,4	26,7	0,5
PICHINCHA	1.400.831,5	34.949,5	610,4	445.404,7	755.910,7	721.141,2	(46.070,5)	80.839,9	150.722,2	148.536,2	2.186,0	66,64	9.287,0	3.653,0	227,3
SUCUMBIOS	2.671,9	53,8	0,0	1.280,5	1.149,1	2.150,4	(1.001,3)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,01	164,1	23,4	0,9
ORELLANA	981,7	29,2	0,0	408,7	388,1	789,0	(400,9)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,02	132,3	23,3	0,0
Regional El Oro	50.345,5	329,9	0,0	9.706,1	38.064,8	7.255,3	-1.436,3	32.245,9	715,4	4,1	711,3	1,2	1.164,6	302,3	61,1
EL ORO	50.345,5	329,9	0,0	9.706,1	38.064,8	7.255,3	(1.436,3)	32.245,9	715,4	4,1	711,3	1,17	1.164,6	302,3	61,1
Regional Litoral	1.043.409,8	22.454,6	308,3	217.606,6	688.232,8	299.406,2	(27.810,31)	416.636,9	100.141,6	85.010,2	15.131,4	3,9	9.560,6	4.083,4	1.018,1
GUAYAS	1.034.539,4	22.311,0	308,3	213.167,5	684.918,3	294.796,9	(26.515,5)	416.636,9	100.089,6	84.958,2	15.131,4	3,26	8.846,7	3.883,5	1.011,2
LOS RIOS	7.263,9	143,4	0,0	3.622,1	2.634,8	3.541,7	(906,9)	0,0	52,0	52,0	0,0	0,66	620,6	184,2	6,2
GALAPAGOS	1.606,5	0,1	0,0	817,0	679,7	1.067,5	(387,9)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	93,3	15,6	0,7
Regional Austro	91.271,5	2.290,7	60,6	28.358,3	49.962,2	45.222,6	-7.854,0	12.593,6	8.719,1	6.656,9	2.062,2	3,0	1.352,3	452,8	72,5
AZUAY	85.213,8	2.176,4	60,6	24.746,2	48.099,5	40.139,6	(4.633,7)	12.593,6	8.719,1	6.656,9	2.062,2	1,21	995,5	356,5	58,9
CAÑAR	6.066,7	33,5	0,0	2.831,7	2.900,2	3.878,3	(978,1)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,59	231,9	65,4	3,4
MORONA S.	-9,0	80,8	0,0	780,5	-1.037,5	1.204,7	(2.242,2)	0,0	0,0	0,0	0,0	1,21	124,8	30,9	10,3
Regional Sur	8.958,5	148,5	0,0	5.675,0	2.529,7	6.682,7	(5.185,34)	1.032,4	15,6	15,5	0,2	0,0	479,7	103,7	6,2
LOJA	8.808,4	146,7	0,0	5.190,9	2.947,7	5.984,2	(4.068,8)	1.032,4	15,4	15,3	0,2	0,01	410,7	90,8	6,2
ZAMORA CH.	150,1	1,8	0,0	484,1	-418,0	698,5	(1.116,5)	0,0	0,2	0,2	0,0	0,00	69,0	12,9	0,1
Regional Centro 2	10.867,1	185,6	0,6	5.065,4	5.006,8	7.128,5	(2.121,7)	0,0	15,4	15,4	0,0	0,0	443,1	144,2	6,1
BOLIVAR	1.512,3	6,4	0,0	716,0	641,8	940,2	(298,5)	0,0	10,5	10,5	0,0	0,00	103,5	32,8	1,2
CHIMBORAZO	9.354,8	179,2	0,6	4.349,4	4.365,0	6.188,3	(1.823,3)	0,0	4,8	4,8	0,0	0,01	339,6	111,3	4,8
Regional Centro 1	30.800,6	1.310,6	0,0	17.358,7	10.669,9	15.936,5	(5.266,6)	0,0	245,4	245,4	0,0	14,5	931,7	239,4	30,3
COTOPAXI	7.138,4	207,2	0,0	3.195,6	3.435,2	3.435,2	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	241,6	52,4	6,5
PASTAZA	1.829,5	33,7	0,0	641,7	1.029,0	1.033,3	(4,3)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	101,5	23,2	0,4
TUNGURAHUA	21.832,6	1.069,7	0,0	13.521,4	6.205,8	11.468,1	(5.262,3)	0,0	245,4	245,4	0,0	14,51	588,5	163,9	23,5
Regional Manabí	79.859,0	3.161,5	0,3	13.983,9	53.085,6	17.263,6	(4.829,96)	40.651,9	8.051,1	524,6	7.526,5	6,4	1.208,3	266,1	95,6
MANABI	79.859,0	3.161,5	0,3	13.983,9	53.085,6	17.263,6	(4.830,0)	40.651,9	8.051,1	524,6	7.526,5	6,44	1.208,3	266,1	95,6

NOTA (1) : Información provisional

NOTA (2) : No está considerado el reparto por provincias, del impuesto a los vehículos motorizados.

NOTA (3) : Valor descontado el IVA devuelto a sector público. (Art. 69 de la ley de Régimen Tributario Interno).

ANEXO III -1 D
RECAUDACIÓN DEL SERVICIO DE RENTAS INTERNAS ⁽¹⁾
PERIODO ENERO - DICIEMBRE 2004
POR DOMICILIO FISCAL
(miles de dólares)

REGIONALES	TOTAL	%	NOTAS DE CREDITO	COMPENSACIONES	IMPUESTO A LA RENTA	IVA TOTAL	IVA INTERNO	DEVOLUCIONES DE IVA	IVA IMPORTACIONES	I.C.E. TOTAL	I.C.E. INTERNO	I.C.E. IMPORTACIONES	IMPTO. VEHICULOS MOTORIZADOS(2)	MULTAS TRIBUTARIAS	INTERESES MORA TRIBUTARIA	OTROS INGRESOS
TOTAL	3.348.721,7	100%	81.259,2	2.802,5	908.141,5	1.911.205,9	1.167.486,2	(121.934,0)	865.653,7	321.519,9	273.896,3	47.623,6	56.616,5	28.719,4	9.580,6	28.876,2
No asignados	86.054,8	2,6%	1,5	0,1	1.806,5	100,5	100,5	-	-	0,0	0,0	0,0	56.198,9	519,3	93,8	27.334,2
Regional Norte	1.732.739,4	51,7%	44.127,4	2.287,7	565.274,1	920.904,1	727.534,8	(53.476,52)	246.845,8	183.777,6	165.498,7	18.278,9	262,0	11.336,2	4.390,1	380,1
CARCHI	60.949,0	1,8%	16,3	0,0	1.441,8	56.993,4	1.321,1	(1.149,8)	56.822,1	2.260,1	1,0	2.259,1	15,95	182,9	36,9	1,6
ESMERALDAS	119.837,9	3,6%	207,8	0,0	4.250,1	103.921,0	6.087,2	(322,4)	98.156,2	10.828,9	0,0	10.828,9	0,20	523,8	100,1	6,1
IMBABURA	13.789,9	0,4%	753,4	0,0	6.330,1	5.578,9	7.063,3	(1.484,4)	0,0	317,3	317,3	0,0	42,52	600,3	165,1	2,4
NAPO	1.049,8	0,0%	79,1	0,0	928,3	-112,3	1.233,6	(1.345,9)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,26	129,6	23,5	1,3
PICHINCHA	1.532.839,7	45,8%	42.844,4	2.287,7	549.909,8	753.438,1	708.689,3	(47.118,7)	91.867,4	170.371,3	165.180,5	5.190,8	186,98	9.456,6	3.980,1	364,6
SUCUMBIOS	2.761,6	0,1%	73,5	0,0	1.631,2	731,7	2.068,0	(1.336,2)	0,0	0,0	0,0	0,0	13,69	263,8	43,7	4,0
ORELLANA	1.511,4	0,0%	152,9	0,0	782,7	353,2	1.072,4	(719,2)	0,0	0,0	0,0	0,0	2,43	179,2	40,8	0,1
Regional El Oro	64.350,8	1,9%	582,9	0,0	10.267,0	51.211,5	8.284,3	(2.439,62)	45.366,8	592,4	3,7	588,7	2,6	1.325,4	319,2	49,8
EL ORO	64.350,8	1,9%	582,9	0,0	10.267,0	51.211,5	8.284,3	(2.439,6)	45.366,8	592,4	3,7	588,7	2,65	1.325,4	319,2	49,8
Regional Litoral	1.218.413,1	36,4%	29.614,6	510,7	237.185,9	817.823,9	333.900,9	(27.672,38)	511.595,4	118.410,4	99.674,9	18.735,5	58,6	10.250,7	3.623,3	935,0
GUAYAS	1.208.870,0	36,1%	29.183,2	510,7	232.007,4	814.823,5	329.293,9	(26.065,8)	511.595,4	118.348,0	99.612,5	18.735,5	50,37	9.534,9	3.486,7	925,2
LOS RIOS	7.115,5	0,2%	390,2	0,0	4.018,5	1.925,8	3.523,3	(1.597,5)	0,0	62,4	62,4	0,0	5,35	595,7	108,7	8,9
GALAPAGOS	2.427,6	0,1%	41,2	0,0	1.160,0	1.074,6	1.083,7	(9,1)	0,0	0,0	0,0	0,0	2,84	120,1	27,9	0,8
Regional Austro	120.077,8	3,6%	3.082,4	3,8	49.346,5	54.965,6	46.446,7	(9.969,80)	18.488,8	10.591,6	6.838,1	3.753,5	30,9	1.643,8	360,3	53,0
AZUAY	113.251,4	3,4%	2.908,6	3,8	44.853,5	53.228,2	40.983,2	(6.243,8)	18.488,8	10.590,4	6.836,9	3.753,5	28,33	1.297,4	301,3	39,8
CAÑAR	6.393,3	0,2%	18,6	0,0	3.424,2	2.713,9	4.106,7	(1.392,8)	0,0	0,0	0,0	0,0	1,51	188,3	37,1	9,8
MORONA S.	433,1	0,0%	155,2	0,0	1.068,8	-976,5	1.356,8	(2.333,2)	0,0	1,3	1,3	0,0	1,02	158,1	21,9	3,4
Regional Sur	11.717,3	0,3%	896,8	0,1	6.847,3	3.300,6	7.104,3	(5.824,64)	2.020,9	39,2	38,8	0,4	0,3	512,6	115,2	5,3
LOJA	11.752,8	0,4%	896,8	0,1	6.202,9	4.097,7	6.262,3	(4.185,5)	2.020,9	39,0	38,6	0,4	0,25	414,9	96,0	5,1
ZAMORA CH.	-35,5	0,0%	0,0	0,0	644,4	-797,2	842,0	(1.639,2)	0,0	0,2	0,2	0,0	0,00	97,7	19,2	0,2
Regional Centro 2	8.583,8	0,3%	251,6	0,0	6.060,3	1.605,5	7.167,2	(5.561,7)	0,0	14,0	14,0	0,0	20,5	526,4	101,1	4,5
BOLIVAR	1.482,7	0,0%	7,7	0,0	993,8	321,6	1.072,7	(751,1)	0,0	4,7	4,7	0,0	0,79	132,5	20,2	1,3
CHIMBORAZO	7.101,1	0,2%	243,8	0,0	5.066,4	1.283,9	6.094,5	(4.810,6)	0,0	9,2	9,2	0,0	19,71	393,9	80,9	3,2
Regional Centro 1	30.724,7	0,9%	1.119,3	0,0	17.070,9	10.434,0	18.806,2	(8.405,0)	32,7	630,1	630,1	0,0	31,1	1.107,1	313,3	19,0
COTOPAXI	8.134,1	0,2%	184,2	0,0	3.413,3	4.122,3	4.089,6	-	32,7	0,0	0,0	0,0	14,35	333,6	60,0	6,4
PASTAZA	2.345,8	0,1%	49,9	0,0	829,8	1.305,6	1.305,6	-	0,0	0,0	0,0	0,0	3,27	121,3	35,5	0,4
TUNGURAHUA	20.244,8	0,6%	885,3	0,0	12.827,7	5.006,1	13.411,0	(8.405,0)	0,0	630,1	630,1	0,0	13,44	652,2	217,8	12,2
Regional Manabí	76.059,9	2,3%	1.582,8	0,0	14.283,0	50.860,3	18.141,2	(8.584,36)	41.303,5	7.464,5	1.197,9	6.266,7	11,7	1.498,0	264,3	95,3
MANABI	76.059,9	2,3%	1.582,8	0,0	14.283,0	50.860,3	18.141,2	(8.584,4)	41.303,5	7.464,5	1.197,9	6.266,7	11,68	1.498,0	264,3	95,3

NOTA (1) : Información provisional

NOTA (2) : No está considerado el reparto por provincias, del impuesto a los vehículos motorizados.

NOTA (3) : Valor descontado el IVA devuelto a sector público. (Art. 69 de la ley de Régimen Tributario Interno).

ANEXO III -1E
RECAUDACION DEL SERVICIO DE RENTAS INTERNAS ⁽¹⁾
PERIODO ENERO - DICIEMBRE 2005
POR DOMICILIO FISCAL
(miles de dólares)

REGIONALES	TOTAL	%	NOTAS DE CREDITO	COMPENSACIONES	IMPUESTO A LA RENTA	IVA TOTAL	IVA INTERNO	DEVOLUCIONES DE IVA	IVA IMPORTACIONES	I.C.E. TOTAL	I.C.E. INTERNO	I.C.E. IMPORTACIONES	IMPTO. VEHICULOS MOTORIZADOS(2)	MULTAS TRIBUTARIAS	INTERESES MORA TRIBUTARIA	OTROS INGRESOS
TOTAL	4.046.087,1	100%	116.611,8	474,3	1.223.103,4	2.194.136,5	1.238.953,1	(149.447,0)	1.104.630,4	379.731,3	319.484,2	60.247,1	62.314,4	31.169,4	10.112,0	28.433,9
No asignados	91.879,0	2,3%	5,3	0,0	1.854,5	245,3	245,3	-	-	0,3	0,3	0,0	61.804,5	766,2	251,4	26.951,3
Regional Norte	2.128.765,9	52,6%	54.107,8	400,1	818.490,3	1.016.582,3	756.098,5	(70.767,76)	331.251,6	221.209,3	192.753,0	28.456,3	250,8	13.249,3	4.177,6	298,4
CARCHI	77.610,7	1,9%	12,8	0,0	1.772,8	71.006,4	1.472,1	(1.163,9)	70.698,2	4.575,4	1,2	4.574,3	13,41	192,4	36,6	0,8
ESMERALDAS	165.694,7	4,1%	207,7	0,0	6.274,9	144.229,9	7.327,2	(820,9)	137.723,5	14.403,6	0,0	14.403,6	7,14	499,8	68,0	3,5
IMBABURA	14.957,6	0,4%	860,4	0,0	7.240,1	6.084,2	7.636,3	(1.552,1)	0,0	13,6	13,6	0,0	28,93	636,7	92,6	1,1
NAPO	1.063,3	0,0%	25,2	0,0	1.162,4	-342,3	1.261,8	(1.604,0)	0,0	0,0	0,0	0,0	1,21	197,2	17,0	2,5
PICHINCHA	1.864.461,4	46,1%	52.653,1	400,1	799.069,3	794.679,6	735.024,6	(63.174,8)	122.829,8	202.216,6	192.738,2	9.478,4	167,10	11.106,4	3.882,0	287,1
SUCUMBIOS	3.178,3	0,1%	159,2	0,0	1.942,4	616,9	2.298,3	(1.681,4)	0,0	0,0	0,0	0,0	12,76	392,4	51,4	3,2
ORELLANA	1.799,8	0,0%	189,4	0,0	1.028,3	307,4	1.078,1	(770,7)	0,0	0,0	0,0	0,0	20,30	224,2	30,0	0,2
Regional El Oro	79.041,3	2,0%	1.130,2	0,0	11.737,5	63.980,2	9.060,5	(4.282,65)	59.202,3	644,0	1,4	642,6	1,7	1.221,4	281,6	44,7
EL ORO	79.041,3	2,0%	1.130,2	0,0	11.737,5	63.980,2	9.060,5	(4.282,7)	59.202,3	644,0	1,4	642,6	1,74	1.221,4	281,6	44,7
Regional Litoral	1.444.618,3	35,7%	51.481,1	63,8	287.368,1	954.004,7	357.893,0	(39.171,49)	635.283,2	137.198,2	116.358,3	20.839,9	85,2	9.365,5	4.065,9	985,7
GUAYAS	1.432.001,4	35,4%	50.239,4	63,8	281.097,3	949.835,4	352.115,0	(37.562,8)	635.283,2	137.114,3	116.274,4	20.839,9	78,48	8.683,2	3.923,1	966,4
LOS RIOS	10.146,2	0,3%	1.227,6	0,0	4.954,1	3.196,2	4.552,5	(1.356,3)	0,0	83,9	83,9	0,0	4,13	548,7	113,2	18,5
GALAPAGOS	2.470,6	0,1%	14,1	0,0	1.316,8	973,1	1.225,5	(252,3)	0,0	0,0	0,0	0,0	2,58	133,6	29,6	0,8
Regional Austro	130.510,9	3,2%	3.053,2	0,5	49.873,6	63.714,5	53.869,0	(9.801,53)	19.647,0	11.269,5	8.158,5	3.111,0	60,0	2.068,9	439,6	31,1
AZUAY	123.374,2	3,0%	2.955,0	0,5	44.211,8	62.931,2	48.706,2	(5.422,0)	19.647,0	11.269,5	8.158,5	3.111,0	47,66	1.567,6	375,3	15,6
CAÑAR	7.236,9	0,2%	20,6	0,0	4.506,4	2.333,7	3.581,7	(1.248,0)	0,0	0,0	0,0	0,0	4,05	312,3	46,5	13,3
MORONA S.	-100,1	0,0%	77,6	0,0	1.155,5	-1.550,4	1.581,1	(3.131,5)	0,0	0,0	0,0	0,0	8,30	189,0	17,8	2,2
Regional Sur	14.348,2	0,4%	761,0	0,4	8.114,8	4.576,1	7.523,3	(4.961,20)	2.014,0	48,1	48,1	0,0	4,1	727,5	105,8	10,3
LOJA	14.266,5	0,4%	761,0	0,4	7.346,2	5.371,0	6.565,5	(3.208,5)	2.014,0	47,7	47,7	0,0	2,67	632,6	95,3	9,6
ZAMORA CH.	81,7	0,0%	0,0	0,0	768,6	-795,0	957,8	(1.752,7)	0,0	0,4	0,4	0,0	1,47	94,9	10,5	0,8
Regional Centro 2	12.010,9	0,3%	507,0	0,0	6.185,4	4.460,5	8.118,9	(3.658,4)	0,0	20,6	20,6	0,0	32,1	695,8	106,9	2,7
BOLIVAR	2.251,9	0,1%	116,4	0,0	1.129,4	818,7	1.207,0	(388,3)	0,0	3,6	3,6	0,0	2,64	163,3	17,7	0,1
CHIMBORAZO	9.759,0	0,2%	390,5	0,0	5.056,0	3.641,8	6.911,8	(3.270,1)	0,0	17,0	17,0	0,0	29,46	532,5	89,2	2,6
Regional Centro 1	43.175,4	1,1%	3.712,6	0,0	22.074,0	14.921,1	23.637,4	(8.874,6)	158,3	637,2	637,2	0,0	62,1	1.432,7	312,0	23,8
COTOPAXI	9.551,5	0,2%	195,4	0,0	4.115,6	4.781,4	4.624,8	(1,7)	158,3	0,0	0,0	0,0	16,78	390,6	49,8	2,0
PASTAZA	2.594,0	0,1%	58,7	0,0	944,3	1.368,8	1.369,5	(0,8)	0,0	0,0	0,0	0,0	2,99	201,6	17,5	0,1
TUNGURAHUA	31.029,9	0,8%	3.458,5	0,0	17.014,1	8.770,9	17.643,1	(8.872,2)	0,0	637,2	637,2	0,0	42,28	840,5	244,7	21,7
Regional Manabí	101.737,3	2,5%	1.853,7	9,4	17.405,2	71.651,9	22.507,2	(7.929,30)	57.074,0	8.704,2	1.506,9	7.197,4	13,8	1.642,1	371,3	85,7
MANABI	101.737,3	2,5%	1.853,7	9,4	17.405,2	71.651,9	22.507,2	(7.929,3)	57.074,0	8.704,2	1.506,9	7.197,4	13,81	1.642,1	371,3	85,7

NOTA (1) : Información provisional

NOTA (2) : No está considerado el reparto por provincias, del impuesto a los vehículos motorizados.

NOTA (3) : Valor descontado el IVA devuelto a sector público. (Art. 69 de la ley de Régimen Tributario Interno).

ANEXO III -1 F
RECAUDACION DEL SERVICIO DE RENTAS INTERNAS ⁽¹⁾
PERIODO ENERO - DICIEMBRE 2006
POR DOMICILIO FISCAL
(miles de dólares)

REGIONALES	TOTAL	%	NOTAS DE CREDITO	COMPENSACIONES	IMPUESTO A LA RENTA	IVA TOTAL	IVA INTERNO	DEVOLUCIONES DE IVA	IVA IMPORTACIONES	I.C.E. TOTAL	I.C.E. INTERNO	I.C.E. IMPORTACIONES	IMPTO. VEHICULOS MOTORIZADOS ⁽²⁾	MULTAS TRIBUTARIAS	INTERESES MORA TRIBUTARIA	OTROS INGRESOS
TOTAL	4.686.465,1	100%	158.358,1	5.863,1	1.497.373,0	2.475.905,0	1.346.320,3	(150.025,3)	1.279.610,0	416.962,8	347.029,6	69.933,1	69.564,8	29.047,5	9.703,5	23.687,3
No asignados	186.436,3	4,0%	9,6	0,0	2.766,7	89.093,2	70,0	(2.412,19)	91.435,43	1.270,2	0,2	1.269,98	69.515,49	768,1	399,9	22.613,2
Regional Norte	2.760.576,3	58,9%	96.975,1	177,7	1.011.414,2	1.411.217,5	773.390,9	(61.033,43)	698.860,0	223.590,2	181.287,7	42.302,4	17,2	12.175,9	4.918,4	90,2
CARCHI	3.537,9	0,1%	22,0	0,0	2.222,8	979,8	1.732,1	(1.336,9)	584,6	3,5	2,0	1,5	0,16	262,3	46,8	0,5
ESMERALDAS	16.847,2	0,4%	336,4	0,0	7.885,5	7.987,6	8.531,9	(985,3)	441,0	1,4	0,0	1,3	0,00	505,1	126,5	4,7
IMBABURA	19.208,2	0,4%	892,6	0,0	8.290,3	9.199,0	9.036,0	(1.256,6)	1.419,6	52,7	16,2	36,5	0,00	645,8	125,1	2,7
NAPO	1.224,5	0,0%	76,5	0,0	1.196,1	(245,3)	1.340,1	(1.592,5)	7,0	0,3	0,0	0,3	0,05	182,9	13,5	0,4
PICHINCHA	2.715.109,7	57,9%	95.284,3	177,7	987.883,5	1.393.436,5	748.407,3	(51.243,9)	696.273,1	223.530,3	181.269,5	42.260,8	16,59	10.143,8	4.557,1	80,0
SUCUMBIOS	3.006,4	0,1%	69,1	0,0	2.544,0	100,8	2.739,0	(2.751,0)	112,8	1,4	0,0	1,4	0,00	263,0	26,5	1,6
ORELLANA	1.642,3	0,0%	294,1	0,0	1.392,0	(240,9)	1.604,5	(1.867,3)	21,9	0,5	0,0	0,5	0,44	173,0	22,9	0,3
Regional El Oro	28.487,9	0,6%	1.354,7	3,9	13.724,9	11.821,8	10.644,5	(3.275,18)	4.452,5	119,8	1,5	118,3	0,3	1.158,2	260,9	43,4
EL ORO	28.487,9	0,6%	1.354,7	3,9	13.724,9	11.821,8	10.644,5	(3.275,2)	4.452,5	119,8	1,5	118,3	0,34	1.158,2	260,9	43,4
Regional Litoral	1.319.367,8	28,2%	47.166,0	5.681,5	347.004,9	741.086,1	433.210,6	(47.353,64)	355.229,1	165.418,9	155.509,8	9.909,1	18,3	9.321,3	2.842,4	828,5
GUAYAS	1.303.601,1	27,8%	46.636,1	5.681,5	339.584,0	734.368,6	425.932,5	(45.348,2)	353.784,2	165.247,8	155.430,1	9.817,7	18,07	8.556,9	2.681,1	827,1
LOS RIOS	12.227,7	0,3%	506,1	0,0	5.668,2	5.235,4	5.604,0	(1.571,2)	1.202,6	129,2	79,7	49,5	0,22	586,3	101,1	1,2
GALAPAGOS	3.539,0	0,1%	23,8	0,0	1.752,7	1.482,0	1.674,0	(434,3)	242,2	41,9	0,0	41,9	0,00	178,1	60,2	0,2
Regional Austro	234.576,2	5,0%	4.586,3	0,0	59.109,9	144.817,1	63.385,9	(10.367,79)	91.799,1	23.907,8	7.997,5	15.910,3	3,5	1.770,4	362,8	18,4
AZUAY	225.942,3	4,8%	4.492,7	0,0	54.063,0	141.827,3	56.922,7	(6.117,3)	91.021,9	23.904,4	7.997,5	15.906,9	0,66	1.334,8	303,9	15,5
CAÑAR	8.051,6	0,2%	75,0	0,0	3.735,7	3.911,7	4.791,5	(1.534,0)	654,3	3,4	0,0	3,4	2,14	283,2	39,2	1,3
MORONA S.	582,3	0,0%	18,6	0,0	1.311,3	-921,9	1.671,7	(2.716,5)	122,9	0,0	0,0	0,0	0,72	152,3	19,8	1,5
Regional Sur	16.153,5	0,3%	653,4	0,0	9.556,9	5.154,3	9.545,7	(4.984,34)	592,9	87,1	62,8	24,3	0,0	582,0	109,1	10,6
LOJA	15.454,7	0,3%	647,6	0,0	8.637,4	5.465,2	8.445,2	(3.560,7)	580,6	86,9	62,6	24,3	0,00	506,0	101,6	10,0
ZAMORA CH.	698,8	0,0%	5,9	0,0	919,5	-310,9	1.100,5	(1.423,6)	12,2	0,2	0,2	0,0	0,00	75,9	7,5	0,6
Regional Centro 2	15.387,3	0,3%	462,0	0,0	7.563,7	6.605,4	8.919,4	(3.234,6)	920,5	39,1	17,8	21,4	0,0	615,4	100,1	1,6
BOLIVAR	2.487,3	0,1%	121,7	0,0	1.201,8	989,5	1.466,6	(505,4)	28,2	4,5	2,0	2,5	0,00	147,0	22,4	0,4
CHIMBORAZO	12.900,0	0,3%	340,3	0,0	6.361,8	5.615,9	7.452,8	(2.729,2)	892,3	34,7	15,8	18,9	0,02	468,3	77,8	1,2
Regional Centro 1	74.358,2	1,6%	5.677,2	0,0	25.274,4	40.882,1	24.524,1	(8.839,0)	25.197,1	830,0	503,0	327,0	0,8	1.252,8	429,0	11,9
COTOPAXI	12.466,0	0,3%	194,3	0,0	4.811,7	6.966,8	5.140,9	(0,7)	1.826,7	81,4	51,7	29,7	0,81	365,3	43,9	1,8
PASTAZA	3.207,9	0,1%	30,3	0,0	1.121,3	1.837,5	1.802,2	(1,1)	36,4	8,6	0,0	8,6	0,00	182,0	27,3	0,8
TUNGURAHUA	58.684,3	1,3%	5.452,6	0,0	19.341,4	32.077,8	17.581,0	(8.837,2)	23.334,1	740,0	451,3	288,7	0,00	705,5	357,8	9,2
Regional Manabí	51.121,5	1,1%	1.473,8	0,0	20.957,5	25.227,5	22.629,2	(8.525,07)	11.123,4	1.699,7	1.649,2	50,4	9,1	1.403,5	280,9	69,6
MANABI	51.121,5	1,1%	1.473,8	0,0	20.957,5	25.227,5	22.629,2	(8.525,1)	11.123,4	1.699,7	1.649,2	50,4	9,12	1.403,5	280,9	69,6

NOTA (1) : Información provisional

NOTA (2) : No está considerado el reparto por provincias, del impuesto a los vehículos motorizados.

NOTA (3) : Valor descontado el IVA devuelto a sector público. (Art. 69 de la ley de Régimen Tributario Interno).

ANEXO III -1 G

Obtención del valor que se asume para la asignación de los montos de importación para la región de Quito.

Año								
	2001	2002	2003	2004	2005	2006		Promedio
%	12,8	11,1	11,1	10,6	11,1	54,4		18,5

ANEXO III-2 A1

ANALISIS PARTIDAS ARANCELARIAS POR IMPORTADOR

Enero - Diciembre 1999

Partida Arancelaria 8422.40.10

Máquinas para envolver mercancías previamente acondicionadas en sus envases

IMPORTADOR	CIF	PORCENTAJE
PAPELES DEL PACIFICO	364.385,45	61,31%
FERRERO DEL ECUADOR S.A.	99.247,71	16,70%
BEIRSDORF S.A.	39.079,48	6,58%
3M ECUADOR C.A.	35.684,09	6,00%
NEGOCIOS IND. REAL S.A."N.I.R.A."	19.041,37	3,20%
INT. FLOWERS SERV.	8.619,89	1,45%
FLORES MAGICAS CIA LTDA	6.670,97	1,12%
OTROS IMPORTADORES (-1%)	21.626,48	3,64%
TOTAL	594.355,44	100,00%

Partida Arancelaria 8422.40.20

Máquinas para empaquetar al vacío

IMPORTADOR	CIF	PORCENTAJE
GRAFICOS NACIONALES	356.275,39	24,31%
LOOR RIGAIL C.A.	208.449,09	14,22%
COFIEC S A	144.923,11	9,89%
SANITEX PRODUCTOS SANITARIOS S.A	138.275,27	9,43%
CORP JABONERIA NACIONAL	112.458,51	7,67%
FERRERO DEL ECUADOR S.A.	101.099,23	6,90%
FESTA S.A.	87.332,81	5,96%
OTROS IMPORTADORES (-2%)	317.012,80	21,63%
TOTAL	1.465.826,21	100,00%

Fuente: Cámara Comercio Guayaquil

ANALISIS PARTIDAS ARANCELARIAS POR IMPORTADOR
Enero - Diciembre 1999

Partida Arancelaria 8422.40.90
Máquinas para empaquetar las demás

IMPORTADOR	CIF	PORCENTAJE
GRAFICOS NACIONALES	356.275,39	24,31%
LOOR RIGAIL C.A.	208.449,09	14,22%
COFIEC S A	144.923,11	9,89%
SANITEX PRODUCTOS SANITARIOS S.A	138.275,27	9,43%
CORP JABONERIA NACIONAL	112.458,51	7,67%
FERRERO DEL ECUADOR S.A.	101.099,23	6,90%
FESTA S.A.	87.332,81	5,96%
ECUAJUGOS S.A.	52.681,58	3,59%
GEYNESA SA	39.454,08	2,69%
LA UNIVERSAL S.A	31.128,57	2,12%
OTROS IMPORTADORES (-2%)	193.748,57	13,22%
TOTAL	1.465.826,21	100,0%

Partida Arancelaria 8422.90.00
Partes y Repuestos

IMPORTADOR	CIF	PORCENTAJE
EMPRESA IND.GUAPAN	567.018,94	20,14%
CIA. CERVEZAS NACIONALES C.	448.139,37	15,91%
ECUADOR BOTTLING COMPANY	230.770,27	8,20%
FCA DE ACEITE LA FAVORITA S.A	210.388,88	7,47%
INGASEOSAS	142.861,36	5,07%
NEGOCIOS IND. REAL S.A."N.I.R.A."	141.441,50	5,02%
TETRA PAK	119.499,50	4,24%
LAB. BRISTOL DEL ECUADOR	88.106,71	3,13%
OTROS IMPORTADORES (-2%)	867.712,58	30,81%
TOTAL	2.815.939,11	100,00%

Fuente: Cámara de Comercio de Guayaquil

ANEXO III-2 A2

ANALISIS PARTIDAS ARANCELARIAS POR IMPORTADOR

Enero - Diciembre 2000

Partida Arancelaria: 8422.40.10

Máquinas para envolver mercancías previamente acondicionadas en sus envases

IMPORTADOR	CIF	PORCENTAJE
GERONETO S.A.	8.458,00	25,05%
VOMAL S.A	8.090,23	23,96%
COORPORACION LA FAVORITA C.A.	6.328,00	18,74%
STAR KIST EMPESEC	5.976,00	17,70%
FAB.NACIONAL DE ADHESIVOS	2.992,00	8,86%
IMPORTACIONES ALMEIDA C. LTDA	1.920,00	5,69%
TOTAL	33.764,23	100,00%

Partida Arancelaria: 8422.40.20

Máquinas para Empaquetar al vacío

IMPORTADOR	CIF	PORCENTAJE
FERRERO DEL ECUADOR S.A.	295.464,00	52,54%
MARBELIZE S.A	46.657,00	8,30%
PRONACA S.A.	35.358,22	6,29%
CENTRO DE RABILITACION DE MANABI	28.273,00	5,03%
NEGOCIOS IND. REAL S.A."N.I.R.A."	17.040,00	3,03%
FRIGOLAB SANM MATEO CIA LTADA	16.357,00	2,91%
NAVALMAR S..A	16.269,00	2,89%
COORPORACION LA FAVORITA C.A.	16.078,00	2,86%
OTROS IMPORTADORES (-2%)	90.890,14	16,16%
TOTAL	562.386,36	100,00%

Fuente: Cámara Comercio Guayaquil

ANALISIS PARTIDAS ARANCELARIAS POR IMPORTADOR

Enero - Diciembre 2000

Partida Arancelaria: 8422.40.90

Máquinas para Empaquetar las demás

IMPORTADOR	CIF	PORCENTAJE
INDUSTRIAS ALES S A	348.526,00	26,36%
IND. DE CAMELOS PEREZ BERMEO	125.216,00	9,47%
INDUSTRIAS SURINDU S A	99.550,00	7,53%
LA UNIVERSAL S.A	96.309,00	7,28%
CONFITECA C.A.	94.117,00	7,12%
TUNLO S.A	83.433,00	6,31%
LATINOAMERICANA DE ENVASES LAT	71.992,00	5,45%
OTROS IMPORTADORES (-2%)	402.894,24	30,48%
TOTAL	1.322.037,24	100,00%

Partida Arancelaria: 8422.90.00

Partes y Repuestos de Máquinas para Empaquetar

IMPORTADOR	CIF	PORCENTAJE
CIA. CERVEZAS NACIONALES C.	242.952,27	17,89%
TETRA PAK	82.557,55	6,08%
ECUADOR BOTTLING COMPANY	76.879,80	5,66%
NABEC S A	74.215,90	5,47%
NEGOCIOS IND. REAL S.A."N.I.R.A."	51.877,00	3,82%
EMPRESA IND.GUAPAN	51.562,00	3,80%
CONSERVAS ISABLE BUQUE VALERIA	47.823,79	3,52%
IND AGRICOLA EXP S A INAEXPO	47.177,00	3,47%
SCHERING PLOUGH DEL ECUADOR S.A.	45.031,00	3,32%
OTROS IMPORTADORES (-2%)	637.604,50	46,96%
TOTAL	1.357.680,81	100,00%

Fuente: Cámara Comercio Guayaquil

ANEXO III-2 A3

ANALISIS PARTIDAS ARANCELARIAS POR IMPORTADOR

Enero - Diciembre 2001

Partida Arancelaria 8422.40.10

Máquinas para envolver mercancías previamente acondicionadas en sus envases

IMPORTADOR	CIF	PORCENTAJE
TABACALERA ANDINA S.A.	777.930,00	55,59%
CONFITECA C.A.	112.011,00	8,00%
GALAPESCA S.A.	106.912,00	7,64%
COORPORACION LA FAVORITA C.A.	95.470,00	6,82%
NARDAL S.A.	74.405,06	5,32%
NEGOCIOS IND. REAL S.A."N.I.R.A."	64.911,00	4,64%
LECOCEM	31.365,00	2,24%
OTROS IMPORTADORES (18 CON -2%)	136.448,21	9,75%
TOTAL	1.399.452,27	100,00%

Partida Arancelaria 8422.40.20

Máquinas para empaquetar al vacío

IMPORTADOR	CIF	PORCENTAJE
PIGUI S EMBUTIDOS PIGEM CIA. LTDA	68.247,00	18,30%
EUROFISH S.A.	48.656,04	13,05%
CONSERVAS ISABLE BUQUE VALERIA	44.050,00	11,81%
CASA COMERCIAL ALMEIDA	39.295,00	10,54%
MARBELIZE S.A	31.325,00	8,40%
PANIFICADORA MODERNA SA	21.939,00	5,88%
IND. DE ENLATADOS ALIMENTICIOS	18.390,59	4,93%
FABRICA DE EMBUTIDOS CARLOS JURIS	16.914,96	4,54%
BENKLO S.A.	15.755,06	4,23%
VANPAT S.A	10.426,63	2,80%
EXPORKLORE S.A.	8.142,00	2,18%
INDUSTRIA LECHERA CARCHI S.A.	8.042,00	2,16%
OTROS IMPORTADORES (11 CON -2%)	41.684,34	11,18%
TOTAL	372.867,62	100,00%

Fuente: Cámara Comercio Guayaquil

ANALISIS PARTIDAS ARANCELARIAS POR IMPORTADOR

Enero - Diciembre 2001

Partida Arancelaria 8422.40.90

Las demás

IMPORTADOR	CIF	PORCENTAJE
CONFITECA C.A.	439.497,08	20,17%
CRISTALERIA DEL ECUADOR S.A. CRIDESA	264.523,00	12,14%
BANCO CENTRAL DEL ECUADOR	231.055,13	10,60%
FERRERO DEL ECUADOR S.A.	116.437,87	5,34%
NEGOCIOS IND. REAL S.A."N.I.R.A."	97.017,00	4,45%
CONSERVAS ISABLE BUQUE VALERIA	89.594,00	4,11%
LAB. BRISTOL DEL ECUADOR	82.981,08	3,81%
SUMESA S.A.	81.072,00	3,72%
INTACO COMERCAL S.A.	44.559,00	2,05%
MARBELIZE S.A	43.521,04	2,00%
OTROS IMPORTADORES (84 CON -2%)	688.521,89	31,60%
TOTAL	2.178.779,09	100,00%

Partida Arancelaria 8422.90,00

Partes y Repuestos

IMPORTADOR	CIF	PORCENTAJE
ECUADOR BOTTLING COMPANY	369.714,58	23,11%
NEGOCIOS IND. REAL S.A."N.I.R.A."	134.352,32	8,40%
CIA. CERVEZAS NACIONALES C.	120.985,37	7,56%
INDUSTRIAS SURINDU S A	100.165,00	6,26%
CONSERVAS ISABLE BUQUE VALERIA	63.408,95	3,96%
CERVECERIA SUDAMERICA	60.588,82	3,79%
INDUSTRIAS ROCACEM S.A.	52.502,05	3,28%
TETRA PAK	48.660,44	3,04%
STAR KIST EMPESEC	32.663,00	2,04%
OTROS IMPORTADORES (150 CON -2%)	616.441,73	38,54%
TOTAL	1.599.482,26	100,00%

ANEXO III-2 A4

ANALISIS PARTIDAS ARANCELARIAS POR IMPORTADOR

Enero - Junio 2002

Partida Arancelaria: 8422.40.10

Máquinas para envolver mercancías previamente acondicionadas en sus envases

IMPORTADOR	CIF	PORCENTAJE
LITOGRAFIA E IMPRENTA POLIGRAFICA	33.101,74	23,23%
HIERBAPUSUQUI HIERBAS NAT. Y MED. DE PUS	18.681,58	13,11%
POLIFILM CIA LTDA.	14.773,50	10,37%
QUIMICA ARISTON ECUADOR C.LTDA.	14.518,64	10,19%
DREU SA	12.292,49	8,63%
CONGELADOS ECUATORIANOS	11.164,45	7,84%
LABORATORIOS GARBU S A	9.675,02	6,79%
GERONETO S.A.	8.225,06	5,77%
COREPTEC S-A.	4.870,45	3,42%
ORTOMET S.A	3.980,45	2,79%
CARLOS NAVARRETE	3.614,67	2,54%
OTROS IMPORTADORES (4 con -2.5%)	7.594,91	5,33%
TOTAL	142.492,96	100,0%

Partida Arancelaria:8422.40.90

Las demás

IMPORTADOR	CIF	PORCENTAJE
COORPORACION LA FAVORITA C.A.	129.246,31	11,01%
PRODUCTOS FAMILIA DEL ECUADOR S.A	120.274,85	10,24%
CONFITECA C.A.	102.987,14	8,77%
NEW YORKER S.A.	97.052,27	8,27%
PROVEFRUT	93.469,50	7,96%
TESALIA S.A.	90.626,00	7,72%
NORTHTOP CORPORACION NORTE	76.634,10	6,53%
KIMBERLY CLARK ECUADOR S.A.	75.670,95	6,44%
PANIFICADORA MODERNA SA	62.665,55	5,34%
CIA ECUA PROD DE DERIV DE COCA C.A. ECUA	43.175,30	3,68%
OTROS IMPORTAFORES (33 CON -3.6%)	282.416,34	24,05%
TOTAL	1.174.218,31	100,0%

Fuente: Cámara Comercio Guayaquil

ANALISIS PARTIDAS ARANCELARIAS POR IMPORTADOR

Enero - Junio 2002

Partida Arancelaria: 8422.90.00

Partes

PAIS	CIF	PORCENTAJE
ECUADOR BOTTLING COMPANY	350.283,42	26,378%
INDUSTRIAS ROCACEM S.A.	147.066,07	11,075%
ECUAVEGETAL S A	97.231,37	7,322%
STAR KIST EMPESEC	82.631,83	6,223%
NEGOCIOS IND. REAL S.A."N.I.R.A."	57.793,89	4,352%
TABACALERA ANDINA S.A.	54.484,65	4,103%
TESALIA S.A.	47.500,99	3,577%
CIA. CERVEZAS NACIONALES C.	45.614,87	3,435%
CONFITECA C.A.	34.355,95	2,587%
OTROS IMPORTADORES (80 CON -2.5%)	410.954,54	30,947%
TOTAL	1.327.917,58	100,0%

Fuente: Cámara Comercio Guayaquil

Anexo III-3

ENCUESTAS PRODUCCIÓN NACIONAL:

- a) Lcdo. Guillermo Placencia
- b) Sra. Martha Peralta - Sr. Roberto Huidrobo - Induservi
- c) Sr. Jorge Muñoz (Muñoz & Muñoz Servicios)

Cuestionario:

- 1) *Qué tipo de máquinas fabrica en su empresa?*
 - a) Aquí se fabrican máquinas simples, sin ninguna complejidad, son máquinas selladoras lineales o de tipo L y también selladoras de documentos; pero también se han hecho túneles de encogimiento.
 - b) Ninguna
 - c) Las máquinas que más se han hecho son para sachets; pero se pueden realizar cualquier tipo de máquina que Ud. requiera para el empaque.
- 2) *Cuánto cuesta la máquina que más frecuentemente fabrica?*
 - a) Lo que más se fabrica son las selladoras y cuestan alrededor de USD. 150
 - b) Xxxx
 - c) Depende de las necesidades y del material.
- 3) *Cuáles son sus principales clientes?*
 - a) Los principales clientes que tenemos son supermercados como en Supermaxi, el Santa María y almacenes comercializadores.
 - b) Nuestros principales clientes son empresas que tienen su nombre en el mercado como Nestlé, Panificadora Moderna, Supermaxi y la microempresa que comienza a empaquetar sus productos ya que no

tienen aún el presupuesto para adquirir una máquina y las empresas grandes que promocionan sus productos en combos como Colgate, Frito Lay, etc.

- c) Restaurantes de comidas, productoras de mermeladas, la pequeña empresa en general.

4) *Con qué frecuencia le piden sus clientes más máquinas y si hay un significativo cambio tecnológico?*

- a) Los que más piden son los comercializadores con un promedio de unos tres meses, pero los consumidores finales como el Supermaxi lo hacen hasta dos veces por año. Prácticamente no hay mayores cambios a no ser las medidas.
- b) Existe prácticamente un permanente pedido de proformas, pero que se cristalizan un 10%, una vez que adquieren una máquina lo harán dentro de unos 2 años, dependiendo de como ha evolucionado el negocio y generalmente piden máquinas más sofisticadas.

5) *Las partes que utiliza en la máquina de que procedencia son?*

- a) Las resistencias, los motores y circuitos son importados desde el Japón, otros de los Estados Unidos, otros del Brasil y otros países. Pero la estructura es nacional.
- b) Para dar mantenimiento usamos repuestos originales importados, generalmente las máquinas son de Estados Unidos en consecuencia los repuestos.

6) *Cuál es el monto aproximado al año de ventas por concepto de máquinas para empacar?*

- a) Aproximadamente USD. 6.500
- b) Depende del tipo de máquinas vendidas, pero por decir una cifra unos USD. 70.000.00
- c) Unos USD. 30.000.00

ANEXO III-3 A1

ANALISIS PARTIDA ARANCELARIAS POR PAIS

Partida Arancelaria: 8422.40.10

Máquinas para envolver mercancías previamente acondicionadas en sus envases

Año 1999		
PAIS	CIF	PORCENTAJE
COLOMBIA	368.162,80	61,94%
BELGICA-LUXEMBURGO	73.624,71	12,39%
ESTADOS UNIDOS	71.561,69	12,04%
ITALIA	64.656,41	10,88%
HOLANDA (PAISES BAJOS)	13.495,36	2,27%
ESPAÑA	2.854,47	0,48%
TOTAL	594.355,44	100,0%

Año 2000		
PAIS	CIF	PORCENTAJE
TAIWAN (FORMOSA)	16.548,23	49,01%
ESTADOS UNIDOS	14.224,00	42,13%
ITALIA	2.992,00	8,86%
TOTAL	33.764,23	100,0%

Año 2001		
PAIS	CIF	PORCENTAJE
ESTADOS UNIDOS	261.619,21	18,69%
ARGENTINA	107.044,00	7,65%
ITALIA	94.413,57	6,75%
ESPAÑA	61.646,93	4,41%
COLOMBIA	36.708,00	2,62%
COSTA RICA	36.046,00	2,58%
CANADA	12.105,67	0,87%
MEXICO	3.649,49	0,26%
TAIWAN (FORMOSA)	3.369,81	0,24%
HOLANDA (PAISES BAJOS)	1.111,83	0,08%
TOTAL	1.399.452,27	100,00%

Fuente: Cámara de Comercio de Guayaquil

ANEXO III-3 A2

Partida Arancelaria: 8422.40.20

Máquinas para empaquetar al vacío

Año 1999		
PAIS	CIF	PORCENTAJE
ESTADOS UNIDOS	130.281,89	66,47%
ALEMANIA	17.850,67	9,11%
TAIWAN (FORMOSA)	11.675,33	5,96%
MEXICO	11.047,00	5,64%
ESPAÑA	8.940,55	4,56%
PERU	7.589,20	3,87%
ITALIA	4.132,21	2,11%
HOLANDA (PAISES BAJOS)	2.544,82	1,30%
SUIZA	1.924,84	0,98%
TOTAL	195.986,51	100,0%

Año 2000		
PAIS	CIF	PORCENTAJE
ITALIA	301.078,00	53,54%
ESTADOS UNIDOS	165.841,67	29,49%
BELGICA-LUXEMBURGO	35.358,22	6,29%
BRASIL	28.468,00	5,06%
HOLANDA (PAISES BAJOS)	13.107,00	2,33%
COLOMBIA	8.085,00	1,44%
AUSTRIA	6.342,00	1,13%
ALEMANIA	2.209,00	0,39%
RUSIA	1.484,00	0,26%
ESPAÑA	413,47	0,07%
TOTAL	562.386,36	100,0%

Año 2001		
PAIS	CIF	PORCENTAJE
ESTADOS UNIDOS	113.662,80	30,48%
BELGICA	100.981,00	27,08%
ESPAÑA	62.207,00	16,68%
ALEMANIA	39.891,96	10,70%
FRANCIA	18.390,59	4,93%
SUIZA	15.755,06	4,23%
ITALIA	6.884,00	1,85%
HOLANDA (PAISES BAJOS)	5.602,00	1,50%
COLOMBIA	5.283,21	1,42%
COREA (SUR), REPUBLICA	4.210,00	1,13%
TOTAL	372.867,62	100,00%

Fuente: Cámara de Comercio de Guayaquil

ANEXO III-3 A3

Partida Arancelaria 8422.40.90

Máquinas para empaquetar las demás

Año 1999		
PAIS	CIF	PORCENTAJE
HOLANDA (PAISES BAJOS)	370.840,33	25,30%
ITALIA	333.193,37	22,73%
ALEMANIA	237.532,00	16,20%
BRASIL	164.484,65	11,22%
ESTADOS UNIDOS	141.888,37	9,68%
COLOMBIA	122.689,60	8,37%
MEXICO	41.357,63	2,82%
TAIWAN (FORMOSA)	22.449,41	1,53%
ESPAÑA	17.467,14	1,19%
OTROS PAISES	13.923,71	0,95%
TOTAL	1.465.826,21	100,0%

Año 2000		
PAIS	CIF	PORCENTAJE
ALEMANIA	375.726,71	28,42%
ITALIA	283.347,00	21,43%
ESTADOS UNIDOS	252.808,68	19,12%
ESPAÑA	86.120,06	6,51%
ARGENTINA	69.539,00	5,26%
REINO UNIDO	64.609,00	4,89%
COLOMBIA	60.273,59	4,56%
MEXICO	27.166,00	2,05%
HOLANDA (PAISES BAJOS)	26.428,00	2,00%
OTROS PAISES	76.019,20	5,75%
TOTAL	1.322.037,24	100,0%

Año 2001		
PAIS	CIF	PORCENTAJE
ESTADOS UNIDOS	584.589,04	26,83%
ALEMANIA	368.739,51	16,92%
COLOMBIA	317.556,00	14,57%
ESPAÑA	280.589,45	12,88%
ITALIA	216.450,62	9,93%
MEXICO	102.122,23	4,69%
TAIWAN (FORMOSA)	88.757,40	4,07%
BRASIL	72.288,00	3,32%
ARGENTINA	58.575,00	2,69%
OTROS PAISES	89.111,84	4,09%
TOTAL	2.178.779,09	100,00%

Fuente: Cámara de Comercio de Guayaquil

ANEXO III-3 A4

Partida Arancelaria 8422.90.00

Partes y repuestos

Año 1999		
PAIS	CIF	PORCENTAJE
ESTADOS UNIDOS	1.111.272,94	39,464%
ALEMANIA	737.358,59	26,185%
ITALIA	277.753,83	9,864%
ARGENTINA	257.074,98	9,129%
ESPAÑA	69.902,94	2,482%
MEXICO	64.285,43	2,283%
SUECIA	56.962,36	2,023%
SUIZA	45.731,78	1,624%
BRASIL	44.946,76	1,596%
OTROS PAISES	150.649,50	5,350%
TOTAL	2.815.939,11	100,0%

Año 2000		
PAIS	CIF	PORCENTAJE
ESTADOS UNIDOS	485.593,73	35,77%
ALEMANIA	322.683,67	23,77%
ITALIA	191.704,39	14,12%
ESPAÑA	100.930,87	7,43%
VENEZUELA	52.608,00	3,87%
SUECIA	44.371,76	3,27%
BRASIL	34.821,89	2,56%
ARGENTINA	29.524,68	2,17%
OTROS PAISES	95.441,82	7,03%
TOTAL	1.357.680,81	100,0%

Año 2001		
PAIS	CIF	PORCENTAJE
ESTADOS UNIDOS	518.529,11	32,50%
ITALIA	277.743,10	17,41%
ALEMANIA	234.354,30	14,69%
ARGENTINA	169.224,74	10,61%
BRASIL	141.052,00	8,84%
ESPAÑA	100.359,61	6,29%
COLOMBIA	30.210,84	1,89%
FRANCIA	28.220,95	1,77%
OTROS PAISES (-2%)	95.949,20	6,01%
TOTAL	1.595.643,85	100,00%

Fuente: Cámara de Comercio de Guayaquil

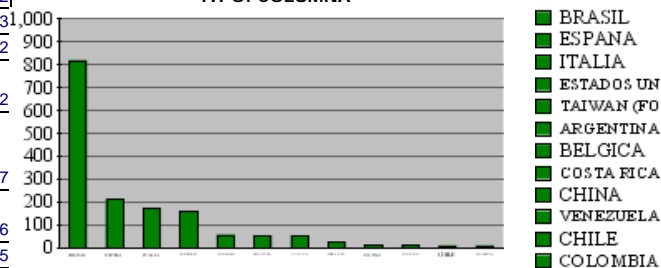
ANEXO III-3 B1

CONSULTA DE TOTALES POR NANDINA - PAIS				
(cifras en miles)				
Importaciones	84224010	2002/01	2002/12	

SUBPARTIDA NANDINA	DESCRIPCION NANDINA	PAIS	PESO - KILOS	FOB - DOLAR	CIF - DOLAR	% / TOTAL FOB DOLAR
8422401000	MAQUINAS PARA ENVOLVER MERCANCIAS PREVIAMENTE ACONDICIONADAS EN SUS ENVASES 5	BRASIL	14.11	819.52	833.43	51.22
		ESPANA	6.80	211.58	220.55	13.23
		ITALIA	7.59	171.47	185.41	10.72
		ESTADOS UNIDOS	7.86	160.33	170.28	10.02
		TAIWAN (FORMOSA)	4.01	57.09	59.07	3.57
		ARGENTINA	1.23	53.72	55.47	3.36
		BELGICA	0.85	53.55	54.69	3.35
		COSTA RICA	1.89	24.00	24.88	1.50
		CHINA	12.60	13.00	16.69	0.82
		VENEZUELA	3.77	11.24	12.30	0.71
		CHILE	0.94	9.39	10.52	0.59
		COLOMBIA	0.24	9.17	9.51	0.58
		PERU	0.52	5.39	5.79	0.34
		MEXICO	0.12	0.86	0.92	0.06
TOTAL SUBPARTIDA :		# de Paises: 14	62.48	1,600.26	1,659.45	100.00
TOTAL GENERAL:			62.48	1,600.26	1,659.45	100.00

GRAFICO

TIPO: COLUMNA



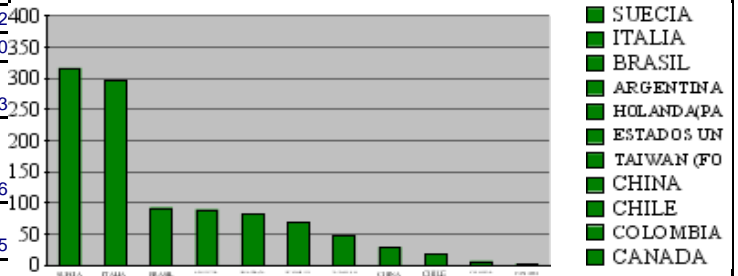
ANEXO III-3 B2

CONSULTA DE TOTALES POR NANDINA - PAIS				
(cifras en miles)				
Importacio	84224010	2003/01	2003/12	

SUBPARTIDA NANDINA	DESCRIPCION NANDINA	PAIS	PESO - KILOS	FOB - DOLAR	CIF - DOLAR	% / TOTAL FOB DOLAR
8422401000	MÁQUINAS PARA ENVOLVER MERCANCÍAS PREVIAMENTE ACONDICIONA DAS EN SUS ENVASES	SUECIA	9.55	316.72	369.31	30.15
		ITALIA	8.52	296.47	303.66	28.22
		BRASIL	2.99	92.45	102.61	8.80
		ARGENTINA	4.36	89.54	95.16	8.53
		HOLANDA(P AISES BAJOS)	3.78	82.50	86.09	7.86
		ESTADOS UNIDOS	3.54	69.81	73.29	6.65
		TAIWAN (FORMOSA)	3.64	48.02	49.57	4.57
		CHINA	4.57	28.89	30.51	2.75
		CHILE	0.99	17.90	18.77	1.71
		COLOMBIA	0.35	6.27	6.98	0.60
		CANADA	0.09	2.09	2.33	0.20
TOTAL SUBPARTIDA :		# de Países: 11	42.33	1,050.63	1,138.24	100.00
TOTAL GENERAL:			42.33	1,050.63	1,138.24	100.00

GRAFICO

TIPO: COLUMNA



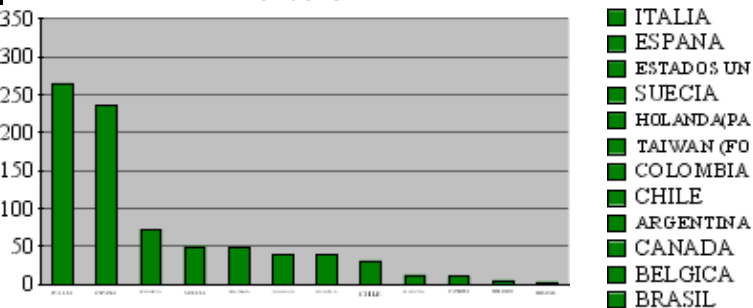
ANEXO III-3 B3

CONSULTA DE TOTALES POR NANDINA - PAIS				
(cifras en miles)				
Importacio	84224010	2004/01	2004/12	Consultar

SUBPARTIDA NANDINA	DESCRIPCION NANDINA	PAIS	PESO - KILOS	FOB - DOLAR	CIF - DOLAR	% / TOTAL FOB - DOLAR
8422401000	MÁQUINAS PARA ENVOLVER MERCANCIAS PREVIAMENTE ACONDICIONA DAS EN SUS ENVASES	ITALIA	7.83	265.29	274.26	32.58
		ESPAÑA	6.52	236.00	240.17	28.98
		ESTADOS UNIDOS	5.63	72.82	78.49	8.95
		SUECIA	0.47	50.14	51.23	6.16
		HOLANDA(P AISES BAJOS)	1.64	48.29	50.26	5.93
		TAIWAN (FORMOSA)	2.33	39.61	41.71	4.87
		COLOMBIA	2.13	39.09	39.84	4.80
		CHILE	2.47	31.20	32.72	3.84
		ARGENTINA	0.75	12.50	13.45	1.54
		CANADA	0.04	10.74	10.93	1.32
		BELGICA	3.01	5.36	5.66	0.66
		BRASIL	0.54	3.14	3.44	0.39
		CHINA	0.10	0.34	0.38	0.05
TOTAL SUBPARTIDA :		# de Países: 13	33.43	814.48	842.49	100.00
TOTAL GENERAL:			33.43	814.48	842.49	100.00

GRAFICO

TIPO: COLUMNA



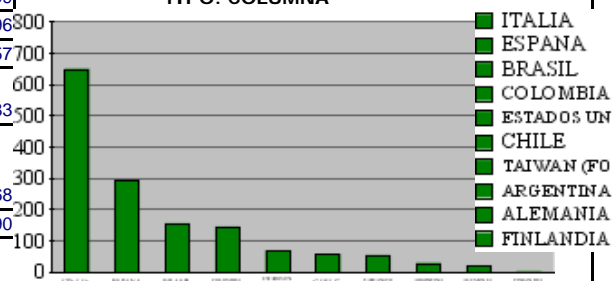
ANEXO III-3 B4

CONSULTA DE TOTALES POR NANDINA - PAIS				
(cifras en miles)				
Importación	842240	2005/0	2005/1	Consultar
Tipo:	Nandina:	:	:	

SUBPARTIDA NANDINA	DESCRIPCION NANDINA	PAIS	PESO - KILOS	FOB - DOLAR	CIF - DOLAR	% / TOTAL FOB - DOLAR
8422401000	MÁQUINAS PARA ENVOLVER MERCANCÍAS PREVIAMENTE ACONDICIONADAS EN SUS ENVASES	ITALIA	20.91	650.23	675.18	43.99
		ESPANA	5.91	294.95	301.51	19.96
		BRASIL	5.17	156.16	161.77	10.57
		COLOMBIA	2.19	145.28	148.93	9.83
		ESTADOS UNIDOS	3.96	69.17	73.59	4.68
		CHILE	2.75	57.53	59.33	3.90
		TAIWAN (FORMOSA)	1.25	54.57	56.96	3.70
		ARGENTINA	1.04	29.07	31.10	1.97
		ALEMANIA	2.92	19.61	20.95	1.33
		FINLANDIA	0.05	1.84	2.70	0.13
TOTAL SUBPARTIDA :		# de Países: 10	46.11	1,478.36	1,531.99	100.00
TOTAL GENERAL:			46.11	1,478.36	1,531.99	100.00

GRAFICO

TIPO: COLUMNA



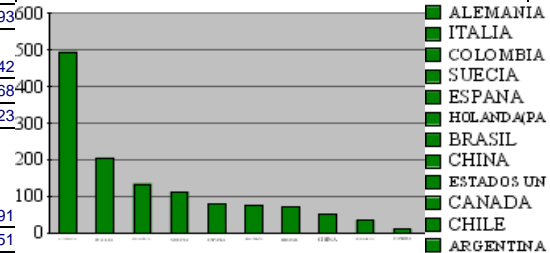
ANEXO III-3 B5

CONSULTA DE TOTALES POR NANDINA - PAIS				
(cifras en miles)				
Importar	842240	2006/0	2006/1	Consultar
Tipo:	Nandina:	:	:	

SUBPARTIDA NANDINA	DESCRIPCION NANDINA	PAIS	PESO - KILOS	FOB - DOLAR	CIF - DOLAR	% / TOTAL FOB - DOLAR
8422401000	MÁQUINAS PARA ENVOLVER MERCANCÍAS PREVIAMENTE ACONDICIONADAS EN SUS ENVASES	ALEMANIA	20.75	496.15	515.42	38.41
		ITALIA	4.76	205.77	213.18	15.93
		COLOMBIA	3.73	134.54	136.56	10.42
		SUECIA	1.90	112.05	114.42	8.68
		ESPAÑA	2.81	80.42	86.28	6.23
		HOLANDA (PAISES BAJOS)	1.25	76.28	78.93	5.91
		BRASIL	3.31	71.07	75.65	5.51
		CHINA	7.73	51.62	55.66	4.00
		ESTADOS UNIDOS	3.79	34.31	37.48	2.66
		CANADA	1.00	10.53	12.60	0.82
		CHILE	0.48	7.28	7.84	0.57
		ARGENTINA	0.38	7.26	7.70	0.57
		FINLANDIA	0.06	3.60	4.38	0.28
		TAIWAN (FORMOSA)	0.06	0.90	0.92	0.07
TOTAL SUBPARTIDA :		# de Paises: 14	51.98	1,291.75	1,346.98	100.00
TOTAL GENERAL:			51.98	1,291.75	1,346.98	100.00

GRAFICO

TIPO: COLUMNA



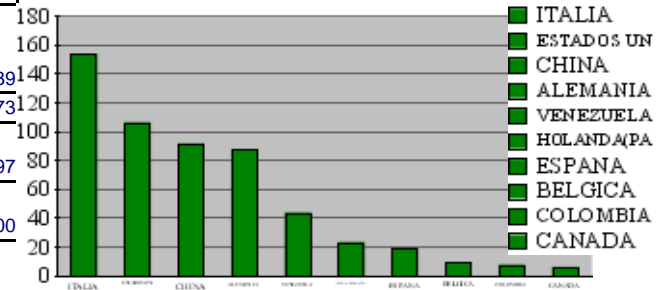
ANEXO III-3 C1

CONSULTA DE TOTALES POR NANDINA - PAIS				
(cifras en miles)				
Importación	84224020	2002/01	2002/12	Consultar
Tipo:	Nandina:	:	:	

SUBPARTIDA A NANDINA	DESCRIPCION NANDINA	PAIS	PESO - KILOS	FOB - DOLAR	CIF - DOLAR	% / TOTAL FOB - DOLAR
8422402000	MAQUINAS PARA EMPAQUETAR AL VACIO	ITALIA	5.33	153.79	159.12	27.96
		ESTADOS UNIDOS	7.48	106.64	112.55	19.39
		CHINA	14.59	92.02	99.08	16.73
		ALEMANIA	3.52	87.84	109.02	15.97
		VENEZUELA	1.03	44.00	45.47	8.00
		HOLANDA(PAISES BAJOS)	1.50	23.54	27.51	4.28
		ESPANA	2.34	19.02	19.40	3.46
		BELGICA	0.44	9.23	10.60	1.68
		COLOMBIA	0.15	7.87	8.54	1.44
		CANADA	0.29	6.25	6.92	1.14
TOTAL SUBPARTIDA :		# de Países: 10	36.62	550.16	598.16	100.00
TOTAL GENERAL:			36.62	550.16	598.16	100.00

GRAFICO

TIPO: COLUMNA



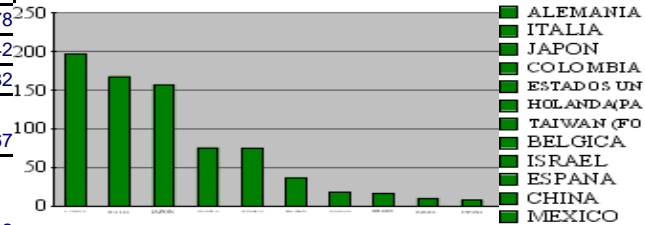
ANEXO III-3 C2

CONSULTA DE TOTALES POR NANDINA - PAIS				
(cifras en miles)				
Importación	84224020	2003/01	2003/12	Consultar
Tipo:	Nandina:	(aaaa/mm):	:	

SUBPARTIDA A NANDINA	DESCRIPCION NANDINA	PAIS	PESO - KILOS	FOB - DOLAR	CIF - DOLAR	% / TOTAL FOB - DOLAR
8422402000	MÁQUINAS PARA EMPAQUETAR AL VACÍO	ALEMANIA	5.27	197.48	208.18	25.56
		ITALIA	2.69	168.26	172.16	21.78
		JAPON	6.24	157.70	162.84	20.42
		COLOMBIA	1.93	75.84	77.89	9.82
		ESTADOS UNIDOS	3.56	74.71	79.80	9.67
		HOLANDA(PAISES BAJOS)	1.52	37.18	42.30	4.82
		TAIWAN (FORMOSA)	0.99	17.98	22.88	2.33
		BELGICA	0.72	16.85	17.51	2.19
		ISRAEL	0.22	10.37	11.26	1.35
		ESPANA	0.23	7.61	8.06	0.99
		CHINA	1.18	6.91	7.25	0.90
		MEXICO	0.33	1.80	1.84	0.24
TOTAL SUBPARTIDA :		# de Países: 12	24.82	772.64	811.93	100.00
TOTAL GENERAL:			24.82	772.64	811.93	100.00

GRAFICO

TIPO: COLUMNA



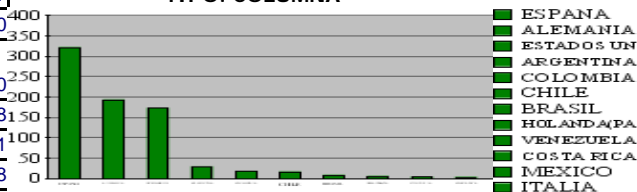
ANEXO III-3 C3

CONSULTA DE TOTALES POR NANDINA - PAIS				
(cifras en miles)				
Importación	84224020	a:	2004/01	2004/12
				Consultar

SUBPARTIDA A NANDINA	DESCRIPCION NANDINA	PAIS	PESO - KILOS	FOB - DOLAR	CIF - DOLAR	% / TOTAL FOB - DOLAR
8422402000	MÁQUINAS PARA EMPAQUETAR AL VACÍO	ESPAÑA	6.71	322.75	329.75	40.57
		ALEMANIA	3.89	194.08	204.90	24.40
		ESTADOS UNIDOS	7.23	173.41	182.28	21.80
		ARGENTINA	2.50	30.00	34.64	3.78
		COLOMBIA	0.29	17.51	17.76	2.21
		CHILE	1.35	17.30	18.23	2.18
		BRASIL	0.31	9.17	9.68	1.16
		HOLANDA(PA ISES BAJOS)	0.16	6.56	7.64	0.83
		VENEZUELA	0.13	5.17	5.56	0.65
		COSTA RICA	0.53	4.00	4.28	0.51
		MEXICO	0.61	3.88	3.96	0.49
		ITALIA	0.18	3.57	3.96	0.45
		COREA (SUR). REPUBLICA DE	0.06	3.50	4.20	0.44
		HONG KONG	0.38	2.66	2.90	0.34
		CHINA	0.30	1.28	1.67	0.17
		TAIWAN (FORMOSA)	0.30	0.79	0.95	0.10
TOTAL SUBPARTIDA :		# de Países: 16	24.88	795.59	832.28	100.00
TOTAL GENERAL:			24.88	795.59	832.28	100.00

GRAFICO

TIPO: COLUMNA



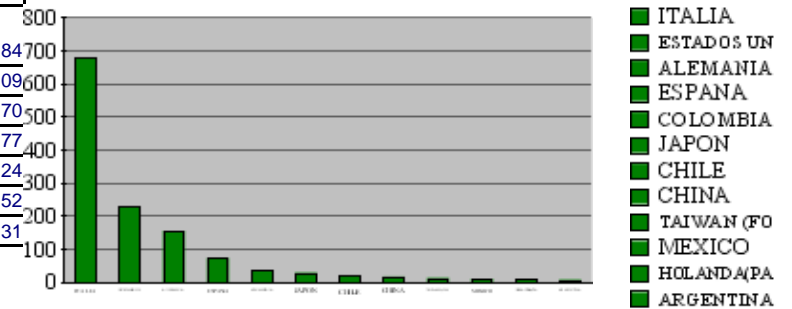
ANEXO III-3 C4

CONSULTA DE TOTALES POR NANDINA - PAIS				
(cifras en miles)				
Importacio	84224020	2005/01	2005/12	Consultar

SUBPARTIDA NANDINA	DESCRIPCION NANDINA	PAIS	PESO - KILOS	FOB - DOLAR	CIF - DOLAR	% / TOTAL FOB - DOLAR
8422402000	MÁQUINAS PARA EMPAQUETAR AL VACÍO	ITALIA	20.70	680.19	697.82	52.91
		ESTADOS UNIDOS	9.75	229.26	240.30	17.84
		ALEMANIA	4.64	155.33	163.40	12.09
		ESPAÑA	2.20	73.27	75.34	5.70
		COLOMBIA	1.56	35.55	36.47	2.77
		JAPON	1.01	28.71	31.44	2.24
		CHILE	0.97	19.48	20.26	1.52
		CHINA	6.35	16.84	18.42	1.31
		TAIWAN (FORMOSA)	7.26	12.96	15.20	1.01
		MEXICO	1.20	10.77	11.52	0.84
		HOLANDA(PAISES BAJOS)	0.53	10.50	11.32	0.82
		ARGENTINA	0.38	7.28	7.76	0.57
		SUIZA	0.07	3.27	3.62	0.26
		HONG KONG	0.44	2.32	2.53	0.19
TOTAL SUBPARTIDA :		# de Países: 14	56.99	1,285.68	1,335.35	100.00
TOTAL GENERAL:			56.99	1,285.68	1,335.35	100.00

GRAFICO

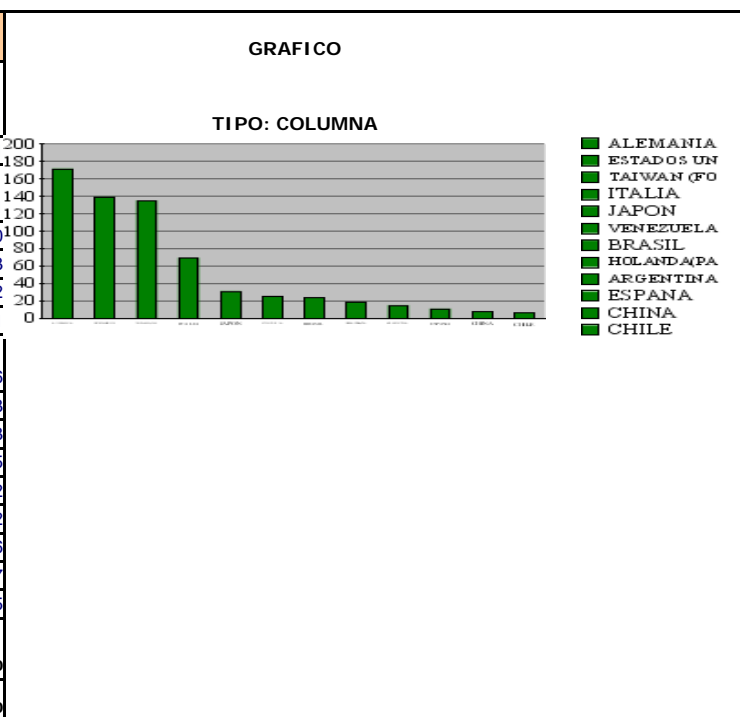
TIPO: COLUMNA



ANEXO III-3 C5

CONSULTA DE TOTALES POR NANDINA - PAIS				
(cifras en miles)				
Importacio	84224020	2006/01	m):	2006/12
				Consultar

SUBPARTIDA NANDINA	DESCRIPCION NANDINA	PAIS	PESO - KILOS	FOB - DOLAR	CIF - DOLAR	% / TOTAL FOB DOLAR
8422402000	MÁQUINAS PARA EMPAQUETAR AL VACÍO	ALEMANIA	4.25	171.78	181.83	25.51
		ESTADOS UNIDOS	7.09	139.45	148.72	20.71
		TAIWAN (FORMOSA)	4.78	135.38	140.12	20.11
		ITALIA	1.44	69.33	72.27	10.30
		JAPON	1.18	31.12	34.42	4.63
		VENEZUELA	0.64	25.00	25.86	3.72
		BRASIL	3.65	23.62	26.30	3.51
		HOLANDA(PAISES BAJOS)	0.72	18.53	23.58	2.76
		ARGENTINA	1.08	15.01	17.53	2.23
		ESPANA	0.73	10.96	12.50	1.63
		CHINA	2.28	7.71	8.89	1.15
		CHILE	0.36	6.81	7.26	1.02
		MEXICO	0.77	6.14	6.70	0.92
		SUIZA	0.18	5.11	5.89	0.76
		PERU	0.57	3.82	4.17	0.57
		HONG KONG	0.62	3.68	4.70	0.55
TOTAL SUBPARTIDA :		# de Países: 16	30.29	673.40	720.67	100.00
TOTAL GENERAL:			30.29	673.40	720.67	100.00



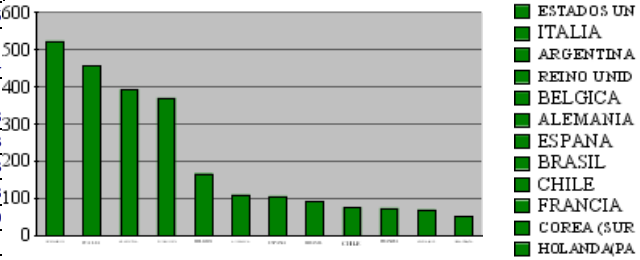
ANEXO III-3 D1

CONSULTA DE TOTALES POR NANDINA - PAIS				
(cifras en miles)				
Importacio	84224090	2002/01	2002/12	Consultar

SUBPARTIDA NANDINA	DESCRIPCION NANDINA	PAIS	PESO - KILOS	FOB - DOLAR	CIF - DOLAR	% / TOTAL FOB - DOLAR
8422409000	LAS DEMÁS	ESTADOS UNIDOS	21.65	523.64	544.62	20.18
		ITALIA	24.62	458.07	479.93	17.65
		ARGENTINA	10.54	392.92	406.31	15.14
		REINO UNIDO	13.76	370.42	394.62	14.28
		BELGICA	7.69	166.79	171.23	6.43
		ALEMANIA	1.85	109.75	112.09	4.23
		ESPANA	6.16	105.79	111.94	4.08
		BRASIL	4.46	90.79	100.13	3.50
		CHILE	2.21	75.39	76.64	2.91
		FRANCIA	1.80	73.45	75.67	2.83
		COREA (SUR)				
		REPUBLICA DE	26.49	69.35	84.09	2.68
		HOLANDA(PAISES BAJOS)	6.09	50.71	56.23	1.96
		TAIWAN (FORMOSA)	5.79	23.47	25.01	0.91
		COLOMBIA	3.79	20.96	22.60	0.81
		PERU	1.03	16.70	17.11	0.65
		MEXICO	4.43	14.66	15.62	0.57
		PUERTO RICO	20.17	13.75	22.02	0.53
		CHINA	4.55	8.11	9.07	0.32
		TURQUIA	1.61	6.70	7.88	0.26
		SUIZA	0.00	2.53	2.58	0.10
		VENEZUELA	1.30	1.72	1.94	0.07
TOTAL SUBPARTIDA :		# de Países: 21	169.89	2,595.58	2,737.24	100.00
TOTAL GENERAL:			169.89	2,595.58	2,737.24	100.00

GRAFICO

TIPO: COLUMNA

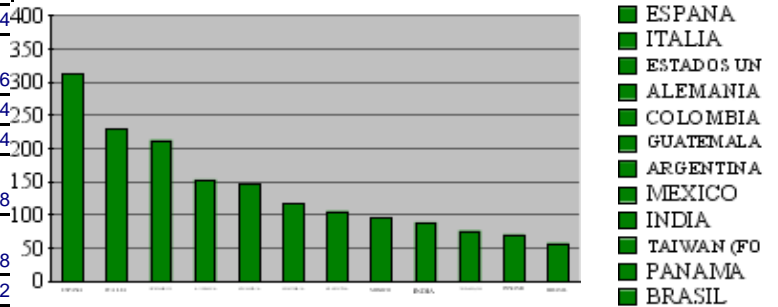


ANEXO III-3 D2

CONSULTA DE TOTALES POR NANDINA - PAIS				
(cifras en miles)				
Importacio	84224090	2003/01	2003/12	Consultar

SUBPARTIDA NANDINA	DESCRIPCION NANDINA	PAIS	PESO - KILOS	FOB - DOLAR	CIF - DOLAR	% / TOTAL FOB - DOLAR
8422409000	LAS DEMÁS	ESPANA	9.51	313.01	322.47	18.04
		ITALIA	6.77	229.76	236.85	13.24
		ESTADOS UNIDOS	12.58	212.75	219.84	12.26
		ALEMANIA	2.61	153.25	163.77	8.84
		COLOMBIA	17.68	146.33	153.27	8.44
		GUATEMALA	3.74	117.55	119.59	6.78
		ARGENTINA	10.57	105.45	116.53	6.08
		MEXICO	15.48	95.79	103.79	5.52
		INDIA	5.04	88.89	106.22	5.13
		TAIWAN (FORMOSA)	9.16	76.19	81.08	4.40
		PANAMA	16.11	70.36	73.50	4.06
		BRASIL	3.34	57.39	63.55	3.31
		CHINA	9.70	52.63	56.00	3.04
		PERU	1.37	9.28	10.31	0.54
		CHILE	0.03	3.24	3.69	0.19
		BELGICA	2.22	2.85	3.05	0.17
		SUIZA	0.04	0.74	0.98	0.05
TOTAL SUBPARTIDA :		# de Países: 17	125.90	1,735.41	1,834.43	100.00
TOTAL GENERAL:			125.90	1,735.41	1,834.43	100.00

GRAFICO
TIPO: COLUMNA

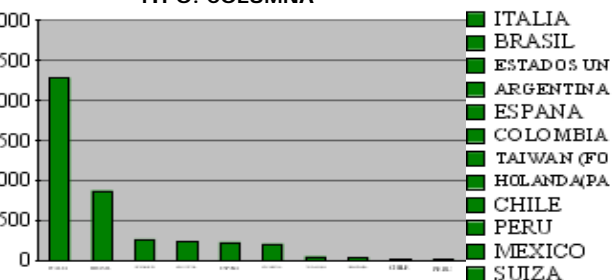


ANEXO III-3 D3

CONSULTA DE TOTALES POR NANDINA - PAIS				
(cifras en miles)				
Importador	84224090	2004/01	2004/12	Consultar

SUBPARTIDA A NANDINA	DESCRIPCION NANDINA	PAIS	PESO - KILOS	FOB - DOLAR	CIF - DOLAR	% / TOTAL FOB - DOLAR
8422409000	LAS DEMÁS	ITALIA	92.26	2,284.62	2,336.95	53.95
		BRASIL	30.07	870.99	908.49	20.57
		ESTADOS UNIDOS	8.35	264.57	272.51	6.25
		ARGENTINA	19.11	237.16	249.62	5.60
		ESPAÑA	5.53	227.14	233.02	5.37
		COLOMBIA	7.19	205.74	209.87	4.86
		TAIWAN (FORMOSA)	6.76	47.11	49.45	1.12
		HOLANDA (PAISES BAJOS)	1.24	36.60	38.10	0.87
		CHILE	1.21	18.71	19.42	0.45
		PERU	1.53	15.20	16.29	0.36
		MEXICO	1.24	7.61	7.87	0.18
		SUIZA	0.01	5.57	5.67	0.14
		CHINA	1.04	5.01	5.47	0.12
		HONG KONG	0.57	3.84	4.46	0.10
		ALEMANIA	0.01	2.99	3.10	0.08
		BELGICA	0.29	2.38	2.50	0.06
		VENEZUELA	0.01	0.02	0.03	0.01
		ISRAEL	0.01	0.02	0.04	0.01
TOTAL SUBPARTIDA :		# de Paises: 18	176.36	4,235.20	4,362.80	100.00
TOTAL GENERAL:			176.36	4,235.20	4,362.80	100.00

GRAFICO
TIPO: COLUMNA



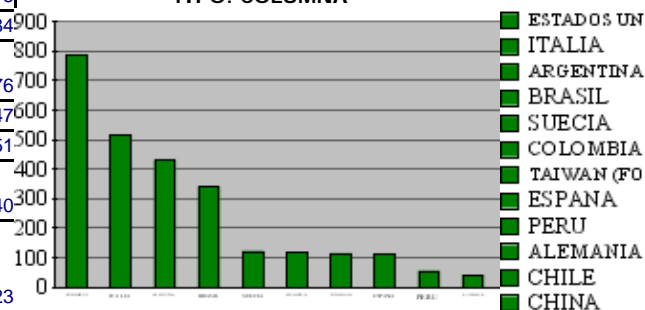
ANEXO III-3 D4

CONSULTA DE TOTALES POR NANDINA - PAIS				
(cifras en miles)				
Importador	84224090	2005/01	2005/12	Consultar

SUBPARTIDA A NANDINA	DESCRIPCION NANDINA	PAIS	PESO - KILOS	FOB - DOLAR	CIF - DOLAR	% / TOTAL FOB - DOLAR
8422409000	LAS DEMÁS	ESTADOS UNIDOS	72.18	788.21	830.60	28.78
		ITALIA	14.75	516.03	537.61	18.84
		ARGENTINA	18.66	431.49	454.13	15.76
		BRASIL	14.49	341.33	357.04	12.47
		SUECIA	2.22	123.29	143.13	4.51
		COLOMBIA	8.42	120.40	125.79	4.40
		TAIWAN (FORMOSA)	7.36	115.80	119.72	4.23
		ESPANA	10.06	111.75	116.81	4.08
		PERU	6.98	55.73	58.40	2.04
		ALEMANIA	0.72	42.61	45.53	1.56
		CHILE	0.60	36.36	37.33	1.33
		CHINA	9.15	34.77	40.19	1.27
		GUATEMALA	1.25	7.80	8.55	0.29
		MEXICO	1.53	6.73	8.18	0.25
		HOLANDA (PAISES BAJOS)	2.24	4.80	5.68	0.18
		FINLANDIA	0.13	1.10	1.23	0.04
		PUERTO RICO	1.55	0.70	0.91	0.03
		ISRAEL	0.03	0.22	0.25	0.01
		JAPON	0.02	0.10	0.10	0.01
TOTAL SUBPARTIDA :		# de Paises: 19	172.26	2,739.16	2,891.09	100.00
TOTAL GENERAL:			172.26	2,739.16	2,891.09	100.00

GRAFICO

TIPO: COLUMNA



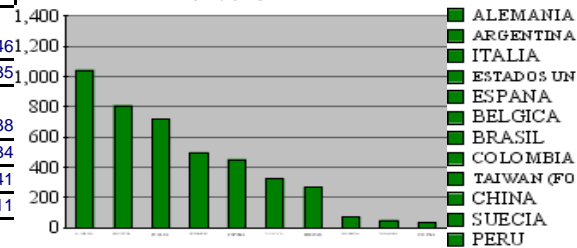
ANEXO III-3 D5

CONSULTA DE TOTALES POR NANDINA - PAIS				
(cifras en miles)				
Importar	84224090	2006/01	2006/12	Consultar

SUBPARTIDA A NANDINA	DESCRIPCION NANDINA	PAIS	PESO - KILOS	FOB - DOLAR	CIF - DOLAR	% / TOTAL FOB - DOLAR
8422409000	LAS DEMÁS	ALEMANIA	42.86	1,045.40	1,087.16	23.79
		ARGENTINA				
		ITALIA	22.13	811.31	846.85	18.46
		ESTADOS UNIDOS	17.77	718.56	741.42	16.35
		ESPAÑA	60.15	499.94	532.28	11.38
		BELGICA	11.05	454.14	467.09	10.34
		BRASIL	4.20	325.35	332.37	7.41
		COLOMBIA	10.53	268.13	278.58	6.11
		TAIWAN (FORMOSA)				
		CHINA	13.44	72.66	78.51	1.66
		SUECIA	7.45	51.79	58.16	1.18
		PERU	6.32	34.33	37.59	0.79
		FINLANDIA	0.89	33.05	37.53	0.76
		INDIA	0.63	23.15	23.92	0.53
		HOLANDA (PAISES BAJOS)				
		MEXICO	0.48	15.10	17.83	0.35
		HONG KONG	0.05	12.92	13.82	0.30
		COREA (SUR) REPUBLICA DE				
		CHILE	0.58	12.90	15.38	0.30
		CANADA	0.53	5.75	6.05	0.14
		COSTA RICA				
		JAPON	0.36	3.43	3.79	0.08
TOTAL SUBPARTIDA A :		# de Países: 22				
TOTAL GENERAL:			200.25	4,395.42	4,586.30	100.00

GRAFICO

TIPO: COLUMNA

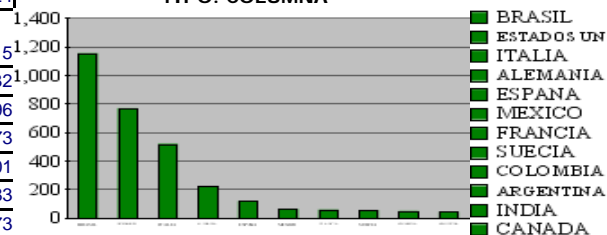


ANEXO III-3 E1

CONSULTA DE TOTALES POR NANDINA - PAIS				
(cifras en miles)				
Importac	84229000	2002/01	2002/12	Consultar

SUBPARTID A NANDINA	DESCRIPCION NANDINA	PAIS	PESO - KILOS	FOB - DOLAR	CIF - DOLAR	% / TOTAL FOB - DOLAR
8422900000	PARTES	BRASIL	15.01	1,155.88	1,171.53	36.24
		ESTADOS UNIDOS	17.30	770.25	815.50	24.15
		ITALIA	76.43	520.51	555.03	16.32
		ALEMANIA	4.27	221.98	231.02	6.96
		ESPANA	2.48	118.88	125.80	3.73
		MEXICO	0.95	63.85	68.09	2.01
		FRANCIA	0.50	58.30	62.85	1.83
		SUECIA	0.75	54.91	58.93	1.73
		COLOMBIA	4.24	49.39	51.08	1.55
		ARGENTINA	1.09	42.91	46.64	1.35
		INDIA	0.20	25.95	26.62	0.82
		CANADA	0.15	21.87	22.63	0.69
		PERU	0.42	17.91	19.86	0.57
		HOLANDA(PAISES BAJOS)	0.33	17.21	18.92	0.54
		SUIZA	0.06	16.44	17.68	0.52
		PUERTO RICO	17.41	13.07	21.54	0.41
		BELGICA	0.03	11.11	11.23	0.35
		REINO UNIDO	0.29	6.11	8.05	0.20
		TAIWAN (FORMOSA)	0.96	1.25	1.39	0.04
		ZONA FRANCA DE BOLIVIA	0.02	1.15	1.51	0.04
		AUSTRIA	0.25	0.70	1.01	0.03
		CHINA	0.02	0.03	0.05	0.01
TOTAL SUBPARTID A :		# de Países: 22	143.07	3,189.55	3,336.86	100.00
TOTAL GENERAL:			143.07	3,189.55	3,336.86	100.00

GRAFICO
TIPO: COLUMNA



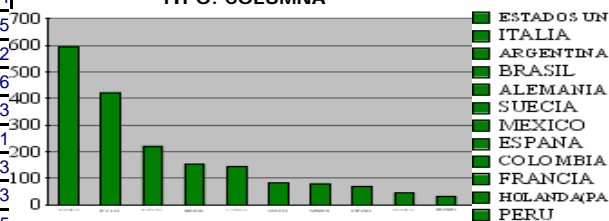
ANEXO III-3 E2

CONSULTA DE TOTALES POR NANDINA - PAIS				
(cifras en miles)				
Importac	84229000	2003/01	2003/12	Consultar

SUBPARTID A NANDINA	DESCRIPCION NANDINA	PAIS	PESO - KILOS	FOB - DOLAR	CIF - DOLAR	% / TOTAL FOB - DOLAR
8422900000	PARTES	ESTADOS UNIDOS	7.23	597.24	1,171.53	36.24
		ITALIA	8.92	423.81	815.50	24.15
		ARGENTINA	49.65	222.10	555.03	16.32
		BRASIL	1.31	154.30	231.02	6.96
		ALEMANIA	1.29	145.45	125.80	3.73
		SUECIA	1.40	82.80	68.09	2.01
		MEXICO	1.09	81.12	62.85	1.83
		ESPAÑA	1.44	70.67	58.93	1.73
		COLOMBIA	5.92	45.97	51.08	1.55
		FRANCIA	0.22	32.96	46.64	1.35
		HOLANDA(PAISES BAJOS)	0.41	29.00	26.62	0.82
		PERU	1.57	23.65	22.63	0.69
		SUIZA	0.03	14.56	19.86	0.57
		REINO UNIDO	0.03	13.19	18.92	0.54
		BELGICA	0.08	10.66	17.68	0.52
		CANADA	0.01	6.97	21.54	0.41
		TAIWAN (FORMOSA)	1.20	6.37	11.23	0.35
		JAPON	0.02	4.50	8.05	0.20
		REPUBLICA DOMINICANA	0.28	2.02	1.39	0.04
		CHINA	0.17	1.76	1.51	0.04
		MALASIA	0.03	1.74	1.01	0.03
		AUSTRIA	0.01	1.51	0.05	0.01
		ISRAEL	0.01	0.21	3,336.86	100.00
		VENEZUELA	0.00	0.00	3,336.86	100.00
TOTAL SUBPARTID A :		# de Paises: 24	82.21	1,972.44		
TOTAL GENERAL:			82.21	1,972.44		

GRAFICO

TIPO: COLUMNA



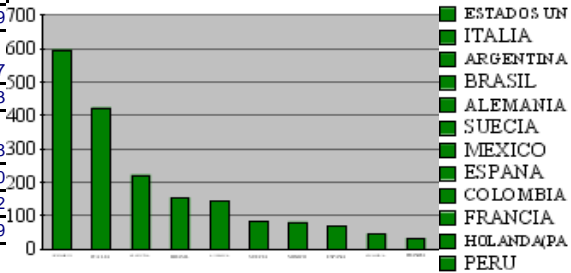
ANEXO III-3 E3

CONSULTA DE TOTALES POR NANDINA - PAIS				
(cifras en miles)				
Importación	842290	2004/01	2004/12	Consultar
Tipo:	Nandina:	:	:	

SUBPARTIDA A NANDINA	DESCRIPCION NANDINA	PAIS	PESO - KILOS	FOB - DOLAR	CIF - DOLAR	% / TOTAL FOB - DOLAR
8422900000	PARTES	ESTADOS UNIDOS	7.23	597.24	616.38	30.28
		ITALIA	8.92	423.81	444.43	21.49
		ARGENTINA	49.65	222.10	242.08	11.27
		BRASIL	1.31	154.30	160.62	7.83
		ALEMANIA	1.29	145.45	154.41	7.38
		SUECIA	1.40	82.80	90.62	4.20
		MEXICO	1.09	81.12	83.95	4.12
		ESPANA	1.44	70.67	74.21	3.59
		COLOMBIA	5.92	45.97	51.45	2.34
		FRANCIA	0.22	32.96	35.45	1.68
		HOLANDA (PAISES BAJOS)	0.41	29.00	32.75	1.47
		PERU	1.57	23.65	25.64	1.20
		SUIZA	0.03	14.56	15.01	0.74
		REINO UNIDO	0.03	13.19	13.56	0.67
		BELGICA	0.08	10.66	11.36	0.54
		CANADA	0.01	6.97	7.12	0.36
		TAIWAN (FORMOSA)	1.20	6.37	6.60	0.33
		JAPON	0.02	4.50	5.65	0.23
		REPUBLICA DOMINICANA	0.28	2.02	2.74	0.11
		CHINA	0.17	1.76	1.84	0.09
		MALASIA	0.03	1.74	1.92	0.09
		AUSTRIA	0.01	1.51	1.63	0.08
		ISRAEL	0.01	0.21	0.22	0.02
		VENEZUELA	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL SUBPARTIDA A :		# de Paises: 24	82.21	1,972.44	2,079.54	100.00
TOTAL GENERAL:			82.21	1,972.44	2,079.54	100.00

GRAFICO

TIPO: COLUMNA

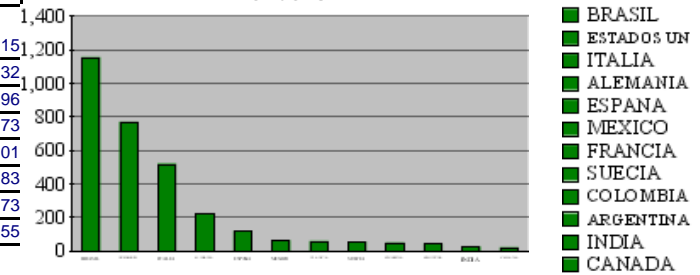


ANEXO III-3 E4

CONSULTA DE TOTALES POR NANDINA - PAIS				
(cifras en miles)				
Importacio	84229000	2002/01	2002/12	Consultar

SUBPARTIDA NANDINA	DESCRIPCION NANDINA	PAIS	PESO - KILOS	FOB - DOLAR	CIF - DOLAR	% / TOTAL FOB - DOLAR
8422900000	PARTES	BRASIL	15.01	1,155.88	1,171.53	36.24
		ESTADOS UNIDOS	17.30	770.25	815.50	24.15
		ITALIA	76.43	520.51	555.03	16.32
		ALEMANIA	4.27	221.98	231.02	6.96
		ESPANA	2.48	118.88	125.80	3.73
		MEXICO	0.95	63.85	68.09	2.01
		FRANCIA	0.50	58.30	62.85	1.83
		SUECIA	0.75	54.91	58.93	1.73
		COLOMBIA	4.24	49.39	51.08	1.55
		ARGENTINA	1.09	42.91	46.64	1.35
		INDIA	0.20	25.95	26.62	0.82
		CANADA	0.15	21.87	22.63	0.69
		PERU	0.42	17.91	19.86	0.57
		HOLANDA(P AISES BAJOS)	0.33	17.21	18.92	0.54
		SUIZA	0.06	16.44	17.68	0.52
		PUERTO RICO	17.41	13.07	21.54	0.41
		BELGICA	0.03	11.11	11.23	0.35
		REINO UNIDO	0.29	6.11	8.05	0.20
		TAIWAN (FORMOSA)	0.96	1.25	1.39	0.04
		ZONA FRANCA DE BOLIVIA	0.02	1.15	1.51	0.04
		AUSTRIA	0.25	0.70	1.01	0.03
		CHINA	0.02	0.03	0.05	0.01
TOTAL SUBPARTIDA :		# de Países: 22	143.07	3,189.55	3,336.86	100.00
TOTAL GENERAL:			143.07	3,189.55	3,336.86	100.00

GRAFICO
TIPO: COLUMNA

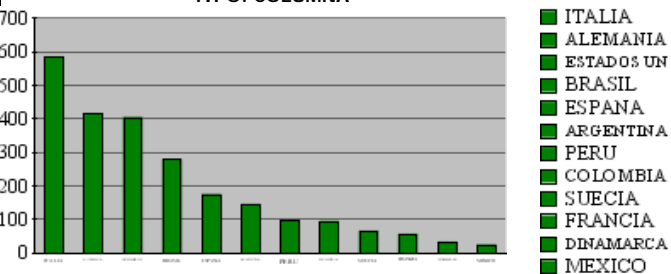


ANEXO III-3 E5

CONSULTA DE TOTALES POR NANDINA - PAIS				
(cifras en miles)				
Importaciones	84229000	2006/01	2006/12	Consultar

SUBPARTIDA NANDINA	DESCRIPCION NANDINA	PAIS	PESO - KILOS	FOB - DOLAR	CIF - DOLAR	% / TOTAL FOB - DOLAR
8422900000	PARTES	ITALIA	5.35	586.71	607.71	23.66
		ALEMANIA	2.21	416.18	430.45	16.78
		ESTADOS UNIDOS	3.82	405.58	422.14	16.36
		BRASIL	2.84	279.77	291.50	11.28
		ESPAÑA	1.93	175.83	183.38	7.09
		ARGENTINA	2.58	146.10	151.36	5.89
		PERU	0.93	99.32	102.75	4.01
		COLOMBIA	3.42	95.49	98.90	3.85
		SUECIA	0.67	66.28	72.52	2.68
		FRANCIA	0.20	56.86	59.51	2.30
		DINAMARCA	0.59	33.37	34.29	1.35
		MEXICO	0.17	25.19	25.57	1.02
		TAIWAN (FORMOSA)	1.46	24.81	25.29	1.01
		HOLANDA(PAISES BAJOS)	0.66	16.53	18.06	0.67
		INDIA	0.28	12.90	14.90	0.52
		URUGUAY	0.06	11.05	11.34	0.45
		SUIZA	0.03	6.89	7.07	0.28
		CHINA	1.44	6.79	7.47	0.28
		JAPON	0.06	5.79	7.07	0.24
		BELGICA	0.01	4.65	4.70	0.19
		AUSTRIA	0.01	2.30	2.62	0.10
		CHILE	0.10	1.47	1.55	0.06
		REINO UNIDO	0.01	0.78	0.83	0.04
TOTAL SUBPARTIDA :		# de Países: 23	28.72	2,480.54	2,580.90	100.00
TOTAL GENERAL:			28.72	2,480.54	2,580.90	100.00

GRAFICO
TIPO: COLUMNA



Anexo III-4

Cuestionario para empresas alimenticias que empaacan sus productos:

- 1) El sistema de empackado que Ud. Utiliza es:
 - a) Manual
 - b) Semi automático
 - c) Automático
- 2) La maquinaria que utiliza es:
 - a) Nacional
 - b) Importada
- 3) Cuál es el número de paquetes que empaca diariamente
 - a) Entre 1 y 1000
 - b) Entre 1000 y 3000
 - c) Más de 3000
- 4) El número de horas que requiere para empackar son de:
 - a) 1 a 4 horas
 - b) 4 a 8 horas
 - c) Más de 8 horas
- 5) Usted cuenta con la maquinaria adecuada para satisfacer sus necesidades de empaque?
 - a) Si
 - b) No
- 6) El sistema de empackado que actualmente utiliza es:
 - a) Obsoleto
 - b) Adecuado
 - c) Moderno
- 7) Existe la política por parte de la empresa a hacer cambios tecnológicos en sus procesos de empackado?
 - a) Si
 - b) No
- 8) La empresa tiene la decisión de invertir en el proceso de empackado mediante la compra de maquinaria más actualizada?
 - a) Si
 - b) No
- 9) La maquinaria que necesita en la que invertiría sería de tipo:
 - a) Manual
 - b) Semi automática
 - c) Automática
- 10) La procedencia de la maquinaria sería:
 - a) Extranjera
 - b) Nacional
- 11) Su compra lo realizaría mediante:
 - a) Importación directa
 - b) Distribuidor local
- 12) Dentro de que plazo realizaría la inversión?
 - a) Entre 1 y 2 años
 - b) Entre 2 y 3 años
 - c) Más de 3 años

Anexo III-5

Respuestas cuestionario empresas Alimenticias

EMPRESA	Delipan	Panificadora Moderna	Confiteca	Frito Lay	Gamapan	Santa María	Tiosa	Pasteurizadora Quito	Cascanuez	Proalme	Envagrif	La Quiteña
PREGUNTA												
1	b	c	b y c	c	a	a y b	c	c	a	b	b	b
2	b	b	b	b	b	a y b	b	b	x	b	a y b	b
3	b	c	c	c	b	c	c	c	a	c	b	b
4	a	b	c	c	c	c	c	c	a	c	b	c
5	a	a	a	a	b	b	a	a	b	a	b	a
6	b	c	b	a	a	b	c	c	a	b	b	b
7	a	a	a	b	a	a	a	a	a	a	a	a
8	a	b	a	x	a	a	b	b	a	a	a	a
9	c	x	c	x	b	b	x	x	a	c	b	c
10	a	x	a	x	a	a	x	x	b	a	a	a
11	a	x	a	x	b	a	x	x	b	a	a	b
12	b	x	a	x	a	a	x	x	b	b	a	c

Elaboración Autor

Anexo III-6

Tabulación de datos

PREGUNTA	RESPUESTA				PORCENTAJE RESPUESTAS			
	a	b	c	Total	a	b	c	Total
1	3	6	5	14	21,4%	42,9%	35,7%	100,0%
2	2	11	0	13	15,4%	84,6%	0,0%	100,0%
3	1	4	7	12	8,3%	33,3%	58,3%	100,0%
4	2	2	8	12	16,7%	16,7%	66,7%	100,0%
5	8	4	0	12	66,7%	33,3%	0,0%	100,0%
6	3	6	3	12	25,0%	50,0%	25,0%	100,0%
7	11	1	0	12	91,7%	8,3%	0,0%	100,0%
8	8	3	0	11	72,7%	27,3%	0,0%	100,0%
9	1	3	4	8	12,5%	37,5%	50,0%	100,0%
10	7	1	0	8	87,5%	12,5%	0,0%	100,0%
11	5	3	0	8	62,5%	37,5%	0,0%	100,0%
12	5	2	1	8	62,5%	25,0%	12,5%	100,0%

Elaboración Autor